

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Neu, Axel D.; Walter, Norbert

Working Paper

Ölpreissenkung - ein trojanisches Pferd?

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 121

Provided in cooperation with:

Institut für Weltwirtschaft (IfW)

Suggested citation: Neu, Axel D.; Walter, Norbert (1986) : Ölpreissenkung - ein trojanisches Pferd?, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 121, <http://hdl.handle.net/10419/48007>

Nutzungsbedingungen:

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen> nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:

The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

Ölpreissenkung - Ein Trojanisches Pferd?

von Axel Neu und Norbert Walter

A 2199 / 86 *Weltwirtschaft*

AUS DEM INHALT

- Der jüngste Ölpreisrückgang wurde durch die Verhaltensänderung von Saudi-Arabien ausgelöst: Der Produzent mit den größten Ölreserven war nicht mehr bereit, durch eigene Produktionszurückhaltung den Kartellpreis zu sichern.
- Die Verhaltenskorrektur könnte taktische oder strategische Absichten signalisieren. Sie könnte den Versuch darstellen, über einen temporären Preiseinbruch andere Ölanbieter - auch außerhalb der OPEC - zu einer Produktionseinschränkung zu veranlassen. Sie könnte aber auch strategisch angelegt sein, indem über dauerhaft niedrigere Ölpreise die Energienachfrage angeregt und Alternativanbieter zurückgeschreckt werden. Die zweite Hypothese dürfte der Interessenlage und den politischen Möglichkeiten Saudi-Arabiens stärker entsprechen.
- Eine so nachhaltige Veränderung eines wichtigen relativen Preises hat vielfache ökonomische Konsequenzen. Nach einer kurzzeitigen Orientierungsphase dürfte die Konjunktur der ölverbrauchenden Länder für ein bis zwei Jahre nennenswert angeregt und der Verbraucherpreisanstieg markant reduziert werden. Die Beschäftigungsentwicklung dürfte kaum stärker tangiert werden, da die Verbesserung der Terms of Trade der Ölverbraucherländer aller Voraussicht nach zu einer Verstärkung des Reallohnstiegs führt.
- Im Zuge der beiden Ölpreiserhöhungen 1973 und 1979/80 hat die Energieproduktivität in den westlichen Industrieländern deutlich zugenommen. Diese Produktivitätssteigerungen wurden vorrangig durch energiesparende Investitionen sowie Änderungen im Produktsortiment erzielt; sie sind somit auf Dauer angelegt. Auf mittlere Sicht ist nach der kräftigen Ölpreissenkung indes mit einem Abflachen des Produktivitätsanstiegs beim Energieeinsatz zu rechnen. Dies zusammen mit dem günstigeren Konjunkturverlauf in den westlichen Industrieländern wird die Rohölnachfrage beleben. Der Ölverbrauch der Industrieländer wird jedoch auch nach dem Ölpreissturz allenfalls schwach expandieren.
- Ein energiepolitischer Handlungsbedarf infolge des jüngsten Ölpreissturzes besteht nicht. Die Energiepolitik der Bundesrepublik Deutschland sollte insbesondere wegen der Unsicherheit über die künftige Preisentwicklung und der offenkundigen Effizienzverluste durch Interventionen bei ihrer grundsätzlich marktwirtschaftlichen Orientierung bleiben. Der Schutz des heimischen Steinkohlenbergbaus ist ohnedies schon weitgehend automatisch gesichert (Kokskohlenbeihilfe und „Kohlepfennig“).
- Sofern die Marktteilnehmer und die Energiepolitik der wahrscheinlichen Umkehr der Preistendenzen auf dem Energiemarkt zu Beginn der neunziger Jahre früh genug Rechnung tragen, besteht die Hoffnung, daß diese nicht erneut in eine sprunghafte Teuerungswelle einmündet.
- Auch für die Geld- und Finanzpolitik besteht kein Korrekturbedarf; sie sollten ihren potentialorientierten Kurs beibehalten. Die niedrigeren Preissteigerungsraten lassen bei unveränderter Geldmengenexpansion mehr Spielraum für eine mögliche Verstärkung des realen Wachstums. Die als sachgerecht erkannte Verminderung der Staatsquote sollte nicht unterbrochen werden.

ÖLPREISSENKUNG - EIN TROJANISCHES PFERD?

I. Die jüngste Ölpreisentwicklung und die Erwartungen für den künftigen Ölpreis.....	3
II. Senkung des Ölpreises und konjunkturelle Entwicklung.....	8
1. Konjunkturelle Effekte in ölverbrauchenden Ländern.....	8
2. Konjunkturelle Effekte der Ölpreissenkung in ölproduzierenden Ländern.....	10
3. Ölpreissenkung und wirtschaftspolitische Reaktionen.....	13
4. Senkung der Ölpreise und deutsche Konjunktur - Ein qualitatives Szenario.....	17
5. Senkung des Ölpreises und deutsche Konjunktur - Ergebnisse verschiedener Modellrechnungen.....	20
III. Senkung des Ölpreises und Energiemarkt.....	26
IV. Senkung des Ölpreises - Handlungsbedarf für die Wirtschaftspolitik?	35
1. Konsequenzen für die Geldpolitik.....	35
2. Konsequenzen für die Finanzpolitik.....	37
3. Handlungsbedarf für die Energiepolitik?.....	38
V. Ausblick und Zusammenfassung.....	42
Literaturverzeichnis.....	43

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Neu, Axel D.:

Ölpreissenkung – ein Trojanisches Pferd? / Von
Axel Neu u. Norbert Walter. Inst. für Weltwirt-
schaft, Kiel. – Kiel: Inst. für Weltwirtschaft,
1986.

(Kieler Diskussionsbeiträge, 121)

ISBN 3-925357-30-0

NE: Walter, Norbert.; GT

©

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

Postfach 43 09, D-2300 Kiel 1

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht

gestattet, den Band oder Teile daraus

auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

ISSN 0455-0420

"Do you want a surplus? Have the government legislate a minimum price that is above the price that would otherwise prevail. Like every minimum price, it enhances the amount supplied and reduces the amount demanded, and so produces a surplus" [Milton Friedman, Newsweek, 4. Juni 1979].

"Nach Ansicht von Milton Friedman wäre es nicht unnatürlich oder überraschend, wenn der Ölpreis auf 12 bis 15 US \$/Barrel fiel. International gebe es einen großen Überschuss an Olförderkapazitäten. Nur aufgrund der durch Saudi-Arabien künstlich gedrückten Produktion entstehe das gegenwärtig höhere Preisniveau. Jeder, der das gegenwärtige Preisniveau aufrechterhalten wolle, wünsche in Wirklichkeit eine politische Umwälzung, beispielsweise in Saudi-Arabien".

(Eigene Übersetzung einer Meldung über einen Vortrag von Milton Friedman in Oslo [Norges Handels OG Sjøfartstidende vom 14.9.1982, S. 3].)

I. Die jüngste Ölpreisentwicklung und die Erwartungen für den künftigen Ölpreis

Anders als dem Eingangszitat entsprechend zu vermuten gewesen wäre, waren die Erwartungen für den Ölpreis für das Jahr 1986 nicht in Übereinstimmung mit den tatsächlichen Ereignissen. Vielmehr war die Mehrzahl der Prognosen auf der Vorstellung aufgebaut, daß der Dollarpreis für Rohöl weiter nur leicht rückläufig sein würde.

Zumeist wurde in den Annahmen für die Prognosen der Ölpreis nicht mehr explizit erwähnt. Darin kommt wohl die Einschätzung zum Ausdruck, daß nennenswerte Änderungen beim Ölpreisniveau nicht anstanden. So heißt es beim Sachverständigenrat [1985, S. 102] lapidar: "Die Terms of Trade der Industrieländer bessern sich leicht, die der Entwicklungsländer, vor allem der Ölproduzenten, verschlechtern sich weiter".

In der Gemeinschaftsdiagnose [AdwF, 1985, S. 10] wurde angenommen: "Das Preisniveau auf den Weltmärkten für Industrierohstoffe und Erdöl wird bei dem nur verhaltenen Konjunkturanstieg in den Industrieländern und dem reichlichen Angebot eher sinken". Da internationale Organisationen traditionell Status-quo-Prognosen machen, d.h., die zum Zeitpunkt der Prognose beobachteten Preise, Zinsen und Wechselkurse für die Schätzung zugrunde legen, können aus den Veröffentlichungen der OECD oder des IWF keine Rückschlüsse auf die Erwartungen über die

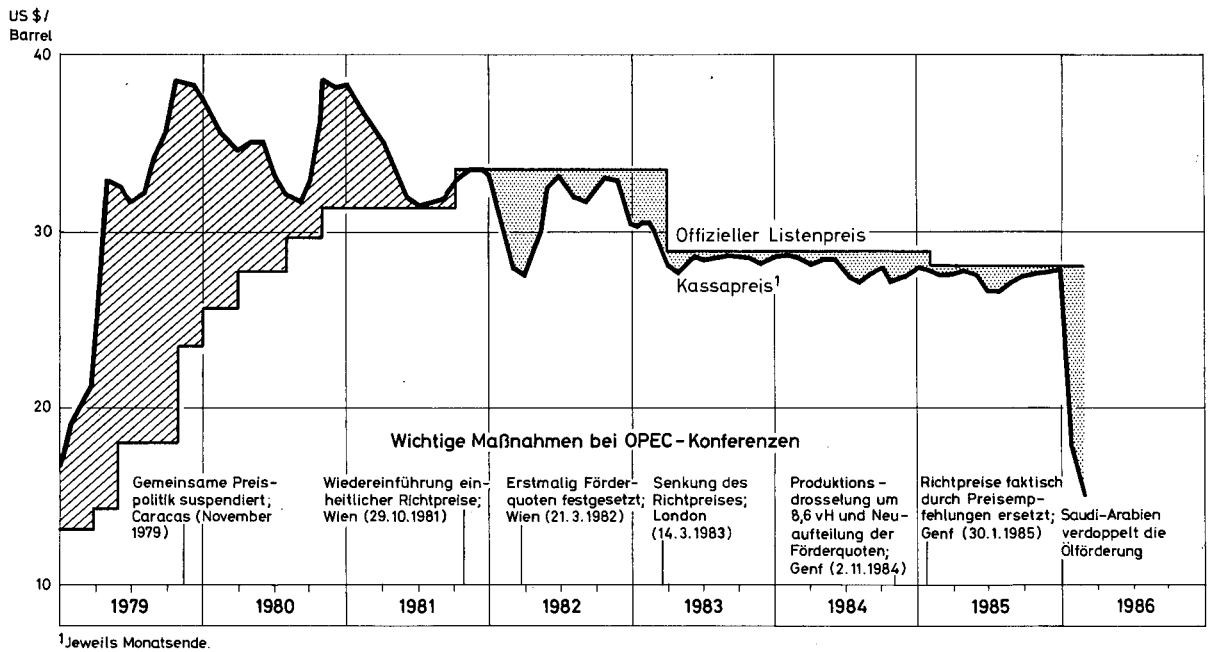
Ölpreisentwicklung gezogen werden. Dort wo quantitative Angaben über die Ölpreisentwicklung im Prognosezeitraum gemacht wurden, sind nur geringfügige Preisrückgänge für Erdöl unterstellt worden (1). Im allgemeinen wurde ein Rohölpreis pro Barrel (159 Liter) von etwa 25 US \$ für den Jahresdurchschnitt des Jahres 1986 für plausibel gehalten. Danach - so lautete etwa der internationale Konsens - wäre ein leichter Anstieg des Dollarpreises für Erdöl wieder wahrscheinlich (2).

Der seit Anfang der siebziger Jahre von heftigen Turbulenzen gekennzeichnete Rohölmarkt hat also zu Beginn des Jahres 1986 seinen dritten "Ölpreisschock" erfahren, wenngleich diesmal in die umgekehrte Richtung: Von Anfang Januar bis Ende Februar 1986 haben sich die Preise auf den internationalen Rohölmärkten in etwa halbiert (Schaubild 1) und zeigen auch danach eher eine sinkende Tendenz. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch den Beschluß der OPEC-Staaten Ende des Jahres 1985, der Rückeroberung eines "fairen Marktanteils" den Vorrang vor der Verteidigung der Preise einzuräumen. Bei einer bisherigen Gesamtförderung aller OPEC-Anbieter von schätzungsweise 16 Mill. Barrel pro Tag (mb/d) hat allein Saudi-Arabien seit der Jahreswende 1985/86 seine Ölförderung von 2,5 mb/d fast verdoppelt; die Förderkapazität dieses OPEC-Mitglieds, das über die mit Abstand höchsten Erdölreserven verfügt, liegt bei knapp 10 mb/d. Nach den beiden Ölpreisschüben von 1973/74 und 1979/80 hat der Kreis der OPEC-Anbieter einen fast kontinuierlichen Verlust seiner Marktanteile hinnehmen müssen: Bestritt diese Ländergruppe 1973 noch gut 53 vH der Weltrohölförderung, so hat sich ihr Anteil an der seitdem kaum veränderten Weltrohölförderung (ca. 55 mb/d) bis 1985 auf knapp 30 vH vermindert. Mitte 1985 erreichte das Vereinigte Königreich mit 2,5 mb/d in etwa die gleiche Fördermenge wie Saudi-Arabien; Norwegen erzielte mit 0,7 mb/d in etwa die gleiche Fördermenge wie Abu Dhabi oder Algerien. Als weiteres Fördergebiet außerhalb des Kreises der OPEC-Anbieter hat insbesondere Mexiko seine Ölförderung stark ausweiten können (von 0,5 mb/d im Jahr 1973 bis auf 3,0 mb/d im Jahr 1985).

(1) Auf einer OECD-Sitzung wurde jüngst die Annahme über den Ölpreis von 26 auf 20 US \$/Barrel zurückgenommen. Vgl. auch Bank of Montreal [1986, S. 6]. Hier wurde ein Bereich von 23 bis 25 US \$/Barrel für Arabian Light angegeben.

(2) Vgl. etwa die Prognose, die in Blue Chip Economic Worldscan, Vol. 5, 1986, Nr. 10, S. 8 abgedruckt ist. Die Konsensprognose für den Dollarpreis/Barrel Arabian Light lautete auf 27,92(III/1985), 27,00(IV/85), 25,58(II/86), 25,58(IV/86), 26,83(II/87), jeweils zum Ende des Quartals.

Schaubild 1 - Listen- und Kassapreis für Rohöl Arabian Light (fob) 1979-1986



Quelle: Vgl. Tabelle 1.

Der massive Rückgang der Erdölpreise zu Beginn des Jahres 1986 trat für die meisten Marktteilnehmer überraschend ein. Dies bedeutet, daß die Projektionen, Planungen und Prognosen auf einer korrekturbedürftigen Basis aufbauen. Im Verlauf der letzten Monate sind dementsprechend bereits eine Reihe von Korrekturen vorgenommen worden.

Da solche Korrekturen hauptsächlich den Prognosezeitraum betreffen, hierfür aber nicht die Preise der hinter uns liegenden Periode wichtig sind, sondern die künftigen Preise, bedarf es vor jeder Anpassung der Planungen und Prognosen einer Analyse der Faktoren, die die *künftigen* Preistrends bestimmen. Die Basis dieser Analyse muß freilich die "Erklärung" der jüngsten Preisentwicklung sein.

Sicherlich trifft es zu, daß die Energieeinsparung gegenwärtig weitergeht, sicherlich trifft es auch zu, daß der Winter in Nordamerika relativ mild war. Dennoch wären damit aber nur kleine Preisreduktionen ausgelöst worden, hätte es nicht die Wende im Angebotsverhalten Saudi-Arabiens gegeben, das nach der zweiten Öl-

preiserhöhung den "swing producer" spielte, d.h., das seine Produktion so gestaltete, daß sich die vom Kartell festgelegten Preise mehr oder minder halten ließen. Seit der Jahreswende 1985/86 hat Saudi-Arabien nennenswert mehr Öl produziert (1). Die Produktion stieg in den ersten beiden Monaten des Jahres 1986 auf reichlich 4 mb/d und lag damit um mehr als ein Drittel höher als gegen Ende 1985, freilich aber noch immer nur bei der Hälfte der früheren Maximalproduktion. Offenkundig ist also - zumindest vorerst - Saudi-Arabien der wichtigste Bestimmungsfaktor für die weitere Preistendenz.

Die am häufigsten vorgetragene These zur Erklärung der Strategieänderung der Saudis lautet, daß der durch die Saudis ausgelöste Preisverfall die übrigen OPEC-Mitglieder, mehr noch die Nicht-OPEC-Mitglieder und insbesondere das Vereinigte Königreich und Norwegen, dazu zwingen soll, Mengenabsprachen mit dem OPEC-Kartell einzugehen, da angesichts der hohen Produktionskosten für Erdöl in der Nordsee die Ausbeutung zu den jetzigen Preisen nicht lohne. Die Regierungen des Vereinigten Königreichs und Norwegens haben jedoch ihrerseits keine Bereitschaft zu Produktionseinschränkungen erkennen lassen (2). Zum Teil wird dies mit ordnungspolitischen Argumenten begründet (in die Entscheidungen der privaten Ölanbieter soll nicht eingegriffen werden), zum Teil wird es aber auch damit erklärt, daß die marginalen Kosten der derzeitigen Nordseeölproduktion zwischen ca. 1,5 und 14,5 US \$/Barrel lägen (3). Damit besteht also bei den gegenwärtigen Rohölpreisen noch kein Zwang zur Produktionseinschränkung aus erschlossenen Ölfeldern in der Nordsee.

Wenn somit diese Zielrichtung der Politik von Saudi-Arabien wenig erfolgversprechend erscheint, bleibt die Frage nach anderen Erklärungen. Angesichts der Devisenprobleme und der häufig vorliegenden Dominanz des Erdöls im Exportsortiment anderer Ölanbieter spricht kaum etwas dafür, daß die übrigen OPEC-Mitglieder und andere Ölanbieter - wie etwa Mexiko - ihre Ölförderung und Ölexporte bei sinkenden Ölpreisen reduzieren würden. Für kurze Frist ist sogar die entgegengesetzte Reaktion naheliegend. Aus diesem Grund erscheint es nicht allzu überzeugend, im Verhalten von Saudi-Arabien eine Disziplinierungsaktion mit dem Ziel zu sehen, das Mengen- und Hochpreiskartell möglichst rasch wieder zu etablieren.

(1) Offenkundig jedoch noch immer nicht soviel, wie dem Land nach der Absprache im OPEC-Kartell als Quote zusteht.

(2) Lediglich in Norwegen schien eine solche Haltung für kurze Zeit nicht ausgeschlossen.

(3) Vgl. Oil and Gas Journal vom 17. Februar, 1986, S. 25.

Es spricht aus heutiger Sicht mehr für die These, daß die Olanbieter (einschließlich Saudi-Arabien) die Preiselastizität der Nachfrage nach Öl in den siebziger Jahren (und damit das Einsparpotential) ebenso unterschätzten wie die Preiselastizität von Substituten zum OPEC-Öl (Ölexplorationen in anderen Regionen, Ersetzung durch andere Energieträger). Bei solcher Erkenntnis folgt sachlogisch, daß der Ölproduzent mit den höchsten bekannten Ölvorräten (und der innenpolitisch instabilsten Lage) Interesse an einem Kurswechsel hat, der ihm einen größeren Anteil an der Energieversorgung der Welt dadurch verschafft, daß Energienachfrage (über niedrigere Preise) angeregt und die Exploration alternativer Energien vermindert wird (aufgrund der vermutlich niedrigeren Erträge). Es ist zu vermuten, daß der abgezinste Einkommenstrom für ein ölfreiches und bevölkerungsarmes Land wie Saudi-Arabien bei einer solchen Strategie höher ist als bei der Strategie "leaving the oil in the ground to appreciate" (1).

Wenn somit die weitere Ölpreisentwicklung unsicher ist, zumindest aber die These, es handele sich beim gegenwärtigen Ölpreistrückgang um eine kurzzeitige, künstlich herbeigeführte Baisse, als umstritten gelten kann, dann sind sowohl für die Reaktionen der Wirtschaftssubjekte als auch für die Reaktionen der Wirtschaftspolitik eine Reihe von Antworten ausgeschlossen, die sich - bei oberflächlicher Betrachtungsweise - bei einem mit Sicherheit nur vorübergehenden Preistrückgang für Rohöl ergeben würden.

Für die Preiserwartungen sind zwei Zeithorizonte zu beachten:

- Für den kürzeren Zeithorizont bestimmen eher die marginalen Kosten der Energie(Öl)produktion den wahrscheinlichen Preispfad. Ein rascher Anstieg der Ölpreise ist von daher nicht angelegt.
- Auf mittlere Sicht ist dagegen ein Preisanstieg wahrscheinlich, weil zum gegenwärtigen Ölpreisniveau viele Explorationstätigkeiten und technische Neuerungen ökonomisch unattraktiv sind und folglich unterbleiben dürften. Damit stellt sich die Frage nach dem Zeitpunkt der (weitgehenden) Ausbeutung gegenwärtig in Produktion befindlicher Quellen. Wenn von daher nennenswerte Produktionsverminderungen anstehen und sich gegebenenfalls - wegen des niedrigeren Energiepreises - weltwirtschaftliches Wachstum und internationale Energienachfrage nennenswert verstärken, sind Ungleichgewichte auf den Energiemärkten angelegt und die erwähnte Ölpreissteigerung ist wahrscheinlich.

(1) Eine ähnliche These vertritt A.I. Parisi [1986].

II. Senkung des Ölpreises und konjunkturelle Entwicklung

In diesem Kapitel sollen zuerst typische Wirkungsketten einer bedeutenden Veränderung relativer Preise untersucht werden. Dabei gilt das Interesse zuerst den Effekten in den ölverbrauchenden Ländern. Um neben den "Erste-Runde-Effekten" aber auch die Konsequenzen späterer Runden sachgerecht zu erfassen, gilt es auch, die Wirkungen in den ölproduzierenden Ländern darzustellen. Die Reaktionen werden hier wie dort unterschiedlich sein, je nachdem, welche Erwartungen man aus dem jüngsten Ölpreisfall für die künftigen Ölpreistendenzen ableitet. In einem weiteren Abschnitt soll versucht werden, die typischen Reaktionen der Wirtschaftspolitik auf die Veränderung eines wichtigen relativen Preises aufzuzeigen und die Effekte solcher Maßnahmen auf die wirtschaftliche Entwicklung abzuleiten. Im Schlußabschnitt dieses Kapitels sollen eine Reihe von Modellanalysen zum Einfluß sinkender Ölpreise dargestellt und erörtert werden.

1. *Konjunkturelle Effekte in ölverbrauchenden Ländern*

Typische erste Reaktion auf Änderungen relativer Preise ist die Herausbildung extrapolativer Erwartungen. Typisch ist also, daß die Wirtschaftssubjekte - zumindest in der Anfangsphase einer Preisbewegung - darauf setzen, daß ein einmal in Gang gekommener Prozeß sich fortsetzt. Eine solche Erwartung führt im Falle sinkender Preise zu Attentismus, zu Kaufzurückhaltung. Diese wiederum hat unmittelbar zur Folge, daß sich der Preisdruck verstärkt. Unmittelbar schlagen sich solche Verzögerungen von Kaufentscheidungen in der Lagerhaltung des sich verbilligenden Produkts nieder. Die Lagerbildung schwächt sich ab, es kommt möglicherweise sogar zum Lagerabbau. Die entgegengesetzte Reaktion, das Horten von Rohstoffen, insbesondere von Öl, bestimmte nicht unwesentlich das konjunkturelle Geschehen während der ersten Ölpreisexplosion 1973/74. Der Lageraufbau 1973 und der Lagerabbau 1974/75 sorgten für ausgeprägte konjunkturelle Ausschläge in den Industrieländern. Die Lagerbildung normalisiert sich wieder (d.h. die Lagerquote bleibt konstant), wenn die Preise als gleichgewichtig angesehen werden, sie wird dann forciert, wenn man glaubt, die Periode niedriger Ölpreise gehe zu Ende. Das Kalkül ist zu modifizieren, wenn die Zinskosten variieren. (Dieser Einflußfaktor wird später im Zusammenhang mit der Geldpolitik erörtert).

Eine zweite Wirkungskette für die Konjunktur in Ölverbrauchsländern ergibt sich bei einer Ölpreissenkung dadurch, daß das reale verfügbare Einkommen für andere Zwecke als den Einkauf von Öl zunimmt. Dies betrifft die privaten Haushalte und die ölverbrauchenden Unternehmen. Ein solches Ereignis träte nur dann nicht ein, wenn bei sinkenden Ölpreisen die Preise für die übrigen Waren zeitgleich entsprechend steigen würden. Eine solche zeitgleiche Preisgegenbewegung kann nicht beobachtet werden. Es spricht erfahrungsgemäß eher etwas für die Parallelität von Preisbewegungen. So etwa werden Preise, die unmittelbar kostenkalkuliert sind (administrierte Preise) bei der Senkung eines wichtigen Inputpreises ebenfalls sinken, gleichbleiben oder aber zumindest geringer ansteigen als andere Preise. Hinweise auf die Bedeutung solcher Preisbewegungen sind gegenwärtig etwa die Anpassungen der Erdgaspreise oder das Aussetzen der Erhöhung der Flugpreise durch die Lufthansa im Frühjahr 1986.

Kommt es also auf kurze Sicht mit der Senkung der Erdölpreise eher zu gleichgerichteten Preisveränderungen in einer Vielzahl von Bereichen, die einen bedeutenden Energieinput aufweisen, und insgesamt zu entsprechend zurückhaltender Preisgestaltung aufgrund des veränderten Preisklimas, so bleiben Haushalten und Unternehmen in ölverbrauchenden Ländern mehr finanzielle Mittel für andere Verwendungszwecke. In nicht unbeträchtlichem Maße wird das reale verfügbare Einkommen der privaten Haushalte vergrößert. Die mengenmäßige Nachfrage wird sich deshalb erhöhen. Der Effekt wird umso größer sein, für je anhaltender der Anstieg des Realeinkommens gehalten wird (1).

Die gegenwärtige Entwicklung des Konsumklimas steht nicht im Gegensatz zu der hier formulierten These. Auch bei der Kaufneigung ist zu bedenken, daß sie - jedenfalls zeitweise - durch extrapolative Preisänderungserwartungen verzögert wird: Ergibt sich durch den Rückgang eines wichtigen relativen Preises ein abgekühltes Preisklima, so dürfte Attentismus, d.h. das Warten auf gleichgerichtete Preisbewegungen, zu beobachten sein (2).

(1) Nähme man an, der Ölpreis stiege demnächst wieder auf oder gar über das alte Niveau, so würde mehr Öl gekauft oder - wo das an technische Grenzen stößt - entsprechend mehr gespart werden.

(2) Eine solche Erfahrung reflektiert auch das positive Vorzeichen vor dem Preisterm für die laufende Periode in der monetären Bestimmungsgleichung für die reale inländische Nachfrage [vgl. Spinanger, Walter, 1983, S. 7].

Nach dem Abklingen extrapolativer Preiserwartungen setzen sich die positiven Budgeteffekte der Preissenkung durch. Über die normalen Lags in dieser Wirkungskette wird später im Zusammenhang mit den Modellergebnissen zu berichten sein, ebenso über die typischen Multiplikatoreffekte im inländischen Einkommenskreislauf.

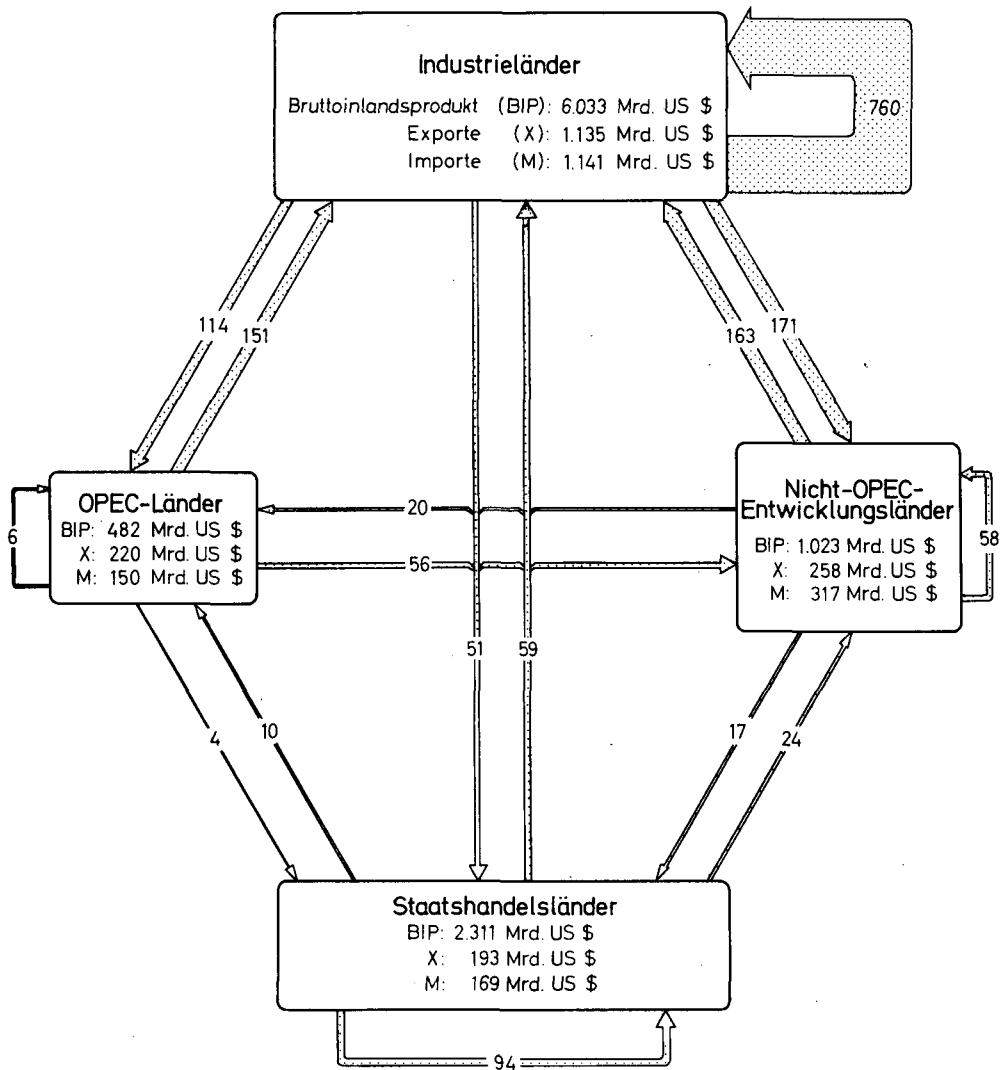
Die Wirkungskette im Falle der inländischen Unternehmen ist ein wenig komplizierter. Unterstellt man, daß die inländischen Unternehmen mit günstigerem Energieinput nicht gezwungen sind, die Kostensenkung (sofort) weiterzugeben, so entsteht ein besserer "cash flow". Herrscht Wettbewerb, so dürften diese erhöhten Gewinne jedoch nicht dauerhaft und deshalb auch nicht Anlaß zu vermehrter Investitionstätigkeit sein. Diese tritt nur dort auf, wo die verbesserte (reale) inländische Nachfrage eine Ausweitung des Absatzes ermöglicht. Bis über diese etwas längere Wirkungskette die inländische Nachfrage nennenswert (und meßbar) stimuliert wird, vergeht freilich ein längerer Zeitraum. Zudem dürfte - wegen der längeren Zeitdauer - die Ceteris-paribus-Annahme kaum zutreffend sein (einige Bedingungen ändern sich i. d. R. mutatis mutandis, wie beispielsweise das Zinsniveau). Somit ist eine empirische Identifikation dieses Zusammenhangs wohl nur sehr schwer (und ohnehin nur in einem disaggregierten Modell) möglich.

2. Konjunkturelle Effekte der Ölpreissenkung in ölproduzierenden Ländern

In der Mehrzahl der Fälle werden die Berechnungen der Erste-Runde-Effekte der Ölpreissenkung unter der Annahme unveränderter Handelsmengen gemacht (Schaubild 2). Eine solche Betrachtungsweise ist sicherlich unzulässig, da es eine Reihe von bereits kurzfristig möglichen Anpassungsvorgängen auf eine massive, relative Preisveränderung gibt. Dies gilt um so mehr, als man einzelne Länder betrachtet und nicht die Ölproduzenten als Gruppe. So ist es offenkundig nicht sinnvoll, die Oleinnahmen Saudi-Arabiens auf der Basis der Ölexporte des Jahres 1985 zu schätzen, ist doch gerade die massive Ausweitung der Ölproduktion Saudi-Arabiens eine wichtige Ursache für die Ölpreisbewegung.

Dennoch ist es auf internationaler Ebene ganz vernünftig, für die kurze Frist nicht mit stärkeren Veränderungen der Weltölnachfrage zu rechnen. Die Prozesse zur ökonomischeren Nutzung von Energie haben ein Eigenmoment erhalten; sie werden zudem meistens gestützt durch anhaltende Bemühungen zur Sicherung oder

Schaubild 2 - Bruttoinlandsprodukt und Handelsströme (a) nach Hauptregionen 1982



(a) Handelsströme maßstabgerecht, nicht aber die Flächen für das Bruttoinlandsprodukt.

Quelle: UN [a;b]; GATT [1984]; World Bank [1984]; eigene Berechnungen.

Besserung von Umweltbedingungen. Außerdem weicht die weltwirtschaftliche Aufschwungsdynamik nicht nennenswert von jener der drei zurückliegenden Jahre ab, lediglich die regionale Verteilung der Auftriebskräfte hat sich verschoben. Damit dürfte sich 1986 die weltweite Nachfrage nach Erdöl erneut kaum verändern. Die Erhöhung der Produktion in Saudi-Arabien wird es anderen Ölproduzenten er-

schweren, ihre Absatzmengen - wie in den letzten Jahren - leicht auszudehnen. Damit scheint ein Abschlag der Oleinnahmen im Ausmaß der Preissenkung für Erdöl eine für die meisten Ölproduzenten eher günstige Annahme zu sein; es könnte für einige auch schlechter kommen. Sinkt der Ölpreis weltweit von rd. 27 (1985) auf 15 US \$/Barrel (1986) so würden die jährlichen Einnahmen aus der Ölproduktion um rd. 200 Mrd. US \$ zurückgehen. Ein bedeutender Teil der Ölproduktion wird jedoch in den Produktionsländern oder ihren wirtschaftlich eng verbundenen Abnehmerländern (zum Beispiel im Bereich der UdSSR und Nordamerika) verbraucht; nur etwa die Hälfte der Ölproduktion wird exportiert. Damit ist der Einnahmeausfall 1986 bei den oben genannten Annahmen mit rd. 100 Mrd. US \$ zu veranschlagen. Für Saudi-Arabien, Venezuela, Mexiko, Nigeria, Algerien und Indonesien sind die Einnahmeausfälle jeweils höher als 5 Mrd. US \$.

Ein solch massiver Einnahmerückgang muß im Falle Saudi-Arabiens nicht zwangsläufig zu Importeinschränkungen führen, da das Land auch über Zinseinnahmen verfügt. Zudem ist Saudi-Arabien kreditwürdig. Für eine Reihe von Ölscheichtümern gelten ähnliche Überlegungen. Die volkreichen Erdölproduzenten, bei denen die Oleinnahmen einen bedeutenden Teil der Exporterlöse ausmachen, sind dagegen durch den Ölpreistrückgang entscheidend in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt. Hier scheinen drastische Importkürzungen angelegt, sind doch die Gläubigerländer selten bereit, die Kredite an Länder wie Mexiko oder Nigeria entsprechend aufzustocken. Da die Umsetzung von Plänen Zeit erfordert, spricht vieles dafür, daß die Einnahmeausfälle der Ölproduzenten nicht sofort in entsprechende Kürzungen ihrer Importe umgesetzt werden. Wegen der günstigen Vermögenslage einiger Ölproduzenten ist dies ohnehin - wie erwähnt - nicht in vollem Umfang zu erwarten.

Im übrigen ist es wichtig zu bedenken, daß die Ölpreissenkung Anlaß gewesen sein dürfte, die Zinsen international nennenswert zu senken. Dies wiederum entlastet insbesondere die (volkreichen) hoch verschuldeten Entwicklungsländer (einschließlich einiger Ölproduzenten). Damit dürfte ein Teil der auf die Verbilligung des Öls zurückzuführenden Einnahmeausfälle ausgeglichen werden. Die verminderten Zinszahlungen erlauben es darüber hinaus ölverbrauchenden Entwicklungsländern ihrerseits ihre Importnachfrage zu erhöhen.

Oftmals wird argumentiert, daß die Ölpreissenkung keinerlei konjunkturelle Effekte haben könne, da der relativen Besserstellung der Ölverbraucher zeitgleich eine entsprechende Schlechterstellung der Ölproduzenten gegenüberstehe. Damit ist

nicht nur gemeint, daß sich die Lage im weltweiten Durchschnitt nicht verbessern könne, sondern daß dies auch schon für die Ölverbraucherländer gelte, da diese über Handels- und Finanzverflechtungen mit den Ölproduzenten eine negative Rückkopplung erfahren.

Eine solche Argumentation greift zu kurz. Sie übersieht die nennenswerten zeitlichen Verzögerungen von Ereignissen und den darauf folgenden Reaktionen. Sie übersieht aber insbesondere die typischen wirtschaftspolitischen Reaktionen, auf die im nächsten Abschnitt eingegangen wird. Zudem ist eine solche Argumentation offenkundig nicht vereinbar mit den Ereignissen im Zusammenhang mit den beiden Ölpreisexplosionen der siebziger Jahre, die beide jeweils eine massive Rezession der Weltwirtschaft zur Folge hatten.

3. Ölpreissenkung und wirtschaftspolitische Reaktionen

In der theoretischen Diskussion um die angemessene wirtschaftspolitische Reaktion auf die Ölpreissteigerungen der 70er Jahre wurde der Anstieg der Ölpreise verglichen mit der Erhebung einer indirekten Steuer in den Ölverbraucherländern. Es wurde argumentiert, die Ölpreiserhöhung habe die Kaufkraft der Wirtschaftssubjekte in den Industrieländern gemindert und die Wirtschaftspolitik müsse, wolle sie eine Rezession vermeiden, für einen Ausgleich sorgen, d.h. eine entsprechende Ausweitung der Nachfrage.

Zwar wurde eingeräumt, daß die Mehreinnahmen der Ölproduzenten zu späteren Ausgabenerhöhungen beitragen würden. Da die Sparquote der Ölproduzenten jedoch nennenswert höher sei als die der (kaufkraftgeschädigten) Ölverbraucherländer, fehle entsprechend weltweit ein Teil der Gesamtnachfrage.

Dem Einwand, eine solche Argumentation vernachlässige die zinsenkenden Effekte der Geldanlage der Ölproduzenten, wurde entgegnet, daß diese Effekte gar nicht einträten, da die Liquiditätsvorliebe der Ölproduzenten größer als die der nunmehr nicht mehr in gleichem Maße anlagefähigen Industrieländer sei. Zudem, so wurde behauptet, seien Investitionen und Konsum in den Industrieländern kaum zinselastisch und daher vermöge selbst eine markante Zinssenkung den Nachfrageausfall nicht auszugleichen.

Somit lautete das Urteil der meisten Theoretiker, daß die Geld- und Finanzpolitik auf die Ölpreiserhöhung hin expansiver gefahren werden müßte. Diesem Urteil wurde nur von wenigen Ökonomen in Bezug auf die Geldpolitik widersprochen. Sie argumentierten, daß mit der Erhöhung der Ölpreise ein Teil des Angebotspotentials in den Ölverbraucherländern obsolet geworden sei. Aus diesem Grund sei eine geringere Geldmengenexpansion angemessen (1).

Das faktisch wichtigste Argument für eine Korrektur der Geldpolitik in restriktive Richtung war jedoch in nahezu allen Fällen die Beschleunigung des Preisniveauanstiegs auf der Verbraucherstufe. Zwar wurde in den theoretischen Vorarbeiten und der wissenschaftlichen Diskussion immer betont, daß die hierbei angemessene Zielgröße für die Geldmengenpolitik der Deflator für das Sozialprodukt sei. Faktisch wurden jedoch die geldpolitischen Reaktionen von der Entwicklung der Verbraucherpreise bestimmt. Unabhängig davon, ob sich die Bundesbank ein geldpolitisches Ziel gesetzt hatte oder nicht, wurde in Jahren mit hohem Verbraucherpreisanstieg monetär heftig gebremst (1973/74 und 1979-1981). Damit geschah nach der ersten und zweiten Ölpreisexplosion monetär das Gegenteil dessen, was Ökonomen, die nachfrageorientiert argumentieren, empfohlen hatten. Erfahrungsgemäß reagiert also die Zentralbank auf die Preisniveaueffekte, die von der Veränderung eines wichtigen relativen Preises ausgehen. Es spricht viel dafür, daß dies nicht allein bei einer Ölpreiserhöhung gilt, sondern mit umgekehrtem Vorzeichen auch bei einer Ölpreissenkung: Die Geldmengenexpansion ist in letzter Zeit in den wichtigen Industrieländern erkennbar größer geworden und überschreitet zumeist die Zielvorgaben. Damit unterstützt die Geldpolitik der Notenbanken der Industrieländer den Nachfrageeffekt der relativen Preisänderung. Folglich dürfte es schwer sein, den Nachfrageeffekt der Ölpreissenkung zu isolieren.

Noch schwieriger ist es, den Einfluß der Finanzpolitik zu ermitteln. Das Problem beginnt bereits bei der Identifikation eines geeigneten Indikators für die Finanzpolitik. In aller Regel betrachtet die Öffentlichkeit den Finanzierungssaldo des Staates als Maßstab für die konjunkturelle Wirkung der staatlichen Aktionen. Dieses Maß ist jedoch sehr umstritten, da staatliche Einnahmen und Ausgaben automatisch auf konjunkturelle Schwankungen reagieren. Da sich die Einnahmen parallel

(1) In der Zielsetzung für die Geldmengenexpansion 1981 wurde von der Bundesbank ein Potentialwachstum von ca. 2,5 vH unterstellt, nach noch 3 vH für das Geldmengenziel 1980 [vgl. Deutsche Bundesbank, 1979, S. 20; 1980, S. 31].

zum Zyklus ändern, die Ausgaben aber gegen den Zyklus, vergrößert sich das Defizit in der Rezession und wird kleiner (bzw. von einem Überschuß abgelöst) in der Hochkonjunktur. Versuche, die konjunkturellen Effekte herauszurechnen, also den strukturellen Teil des Haushaltsdefizits zu isolieren, waren i.d.R. nicht erfolgreich (1).

Es muß freilich eingeräumt werden, daß es kein überzeugendes Alternativkonzept zur Beurteilung der Finanzpolitik in makroökonomischer Hinsicht gibt. Die Betrachtung der Staatsquote und die isolierte Beurteilung des Ausgaben- und Einnahmeanstiegs (zumeist deflationiert) haben an Bedeutung gewonnen. Freilich ist auch hier durch die Veränderung von Abgrenzungen und Definitionen oftmals ein international kaum entwirrbares Knäuel von Statistiken entstanden, das der Interpretation Tür und Tor öffnet.

Zudem wurde im Verlauf der letzten Jahre die Bedeutung der Finanzpolitik für den makroökonomischen Bereich eher geringer eingeschätzt, für den mikroökonomischen Bereich, das System von "incentives", eher größer. Diese neue Sichtweise hat die Anstrengungen, Maßstäbe für die Bedeutung der Finanzpolitik im Hinblick auf die Globalsteuerung zu entwickeln, kleiner werden lassen.

Das von der OECD entwickelte Konzept für die Ermittlung struktureller Haushaltsdefizite für den Durchschnitt von sieben großen OECD-Ländern zeigt eine erkennbar unterschiedliche Reaktion der Finanzpolitik nach den beiden Ölpreisexplosionen: Während sich nach 1973/74 die strukturellen Defizite nennenswert vergrößerten - dies wiederholte sich, wenngleich in geringerem Maße, während der Minirezession 1977/78 -, verringerten sich die strukturellen Defizite nach der zweiten Ölpreisexplosion. Sie sind gegenwärtig praktisch ganz verschwunden. Die Änderung der Verhaltensweisen der Finanzpolitik ist noch weit ausgeprägter, wenn man die USA nicht berücksichtigt [vgl. OECD, a].

(1) Weder die verschiedenen Methoden zur Berechnung des "full employment budget" in den USA noch die Ansätze zur Ermittlung des strukturellen Haushaltsdefizits in der Bundesrepublik führten letztlich zu befriedigenden Ergebnissen oder haben sich durchgesetzt. Auch die Bemühungen der OECD um ein international abgestimmtes Konzept zur Ermittlung finanzpolitischer Impulse haben nicht so überzeugt, daß damit die internationale Diskussion um die geeignete Finanzpolitik hätte bereichert werden können.

Eine solche Verhaltensweise (relativ restriktive Finanzpolitik während einer ausgeprägten Rezession) ist nur verständlich, wenn man die negativen Effekte, die die tatsächlich eingetretene Staatsverschuldung auf die Absorption von privatem Sparkapital und damit die Verfügbarkeit von Finanzkapital für private Investitionen hat, mit in die Überlegung einbezieht (1).

Was läßt sich aus den oben beschriebenen Verhaltensweisen in der Finanzpolitik und ihren Änderungen für den künftigen Kurs der wirtschaftspolitischen Instanzen ableiten? Besteht die Erwartung, daß - bei sinkenden Ölpreisen - die Chance genutzt wird, die staatlichen Defizite weiter zu vermindern, um endlich wirtschaftspolitischen Spielraum wiederzugewinnen? Oder aber werden in einer Zeit, in der vermutlich endogene Prozesse die Haushaltsdefizite verkleinern, zumindest Länder wie die Bundesrepublik oder Japan eine expansive Finanzpolitik betreiben, um der internationalen Kritik an der "Überkonsolidierung" zu begegnen? Es spricht aus heutiger Sicht - für den Durchschnitt der Industrieländer - viel dafür, daß die Ölpreissenkung zum Anlaß genommen wird, die eher vorsichtige Finanzpolitik beizubehalten. Zumindest sind per saldo keine diskretionären Expansionsmaßnahmen zu erwarten, in den USA liegt eine etwas restriktivere Linie im Bereich des Wahrscheinlichen.

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß die endogen ausgelösten Prozesse als Folge der Ölpreissenkung durch expansive geldpolitische Maßnahmen in den Industrieländern verstärkt werden. Durch die Finanzpolitik dagegen erfährt der Prozeß wohl keine Stimulierung. Im Gegenteil, es ist nicht ausgeschlossen, daß die Finanzpolitik per Saldo restriktiv wirkt, da in den USA ein aufgestauter Korrekturbedarf vorliegt (2). In den ölproduzierenden Ländern dürfte die Finanzpolitik - aus eigenem Antrieb, oder durch Drängen der internationalen Gläubiger bzw. der internationalen Organisationen - restriktiver werden. Die entsprechenden Programme in Norwegen und im Vereinigten Königreich (restriktivere Ausgabenpolitik und drastische Verminderung geplanter Steuersenkungen) deuten bereits in diese Rich-

(1) Vgl. hierzu etwa die beeindruckenden Kennziffern in OECD [a, 1985, Nr. 38, S. 5]; gegenwärtig absorbiert die staatliche Verschuldung in den sieben größten Industrieländern rd. 50 vH der privaten Nettoersparnis.

(2) Zudem scheint eine Reihe hoch verschuldeter anderer Industrieländer die Ölpreissenkung als Gelegenheit zu betrachten, die Einnahmen des Staates über die indirekten Steuern zu erhöhen, weil im gegenwärtigen Zeitpunkt das Risiko einer Inflationsbeschleunigung offensichtlich gering ist.

tung. Aus den volkreichen Entwicklungsländern, die Öl exportieren, ist bislang kaum Bereitschaft signalisiert worden, die Finanzpolitik restriktiver zu gestalten. Bislang glaubt man, durch Druck auf die Gläubiger die Last der Anpassung entscheidend vermindern zu können.

4. *Senkung der Ölpreise und deutsche Konjunktur* - *Ein qualitatives Szenario*

An der tatsächlichen Entwicklung läßt sich letztlich nicht feststellen, ob sich aus der Ölpreisentwicklung die theoretisch abgeleiteten Konsequenzen ergeben, da gleichzeitig zahlreiche zuvor zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgelöste Impulse wirksam werden. Im Rahmen eines formalen Modells, das die wichtigsten Einflußfaktoren beinhaltet, läßt sich am ehesten überprüfen, ob die Abweichungen der aktuellen Werte von der "control solution" mit den theoretisch erwarteten Effekten der Ölpreissenkung zusammenpassen. Ist dies der Fall, so können die angenommenen theoretischen Zusammenhänge fürs erste weiter vertreten werden.

Es spricht vieles dafür, daß unmittelbar nach Beginn des Ölpreisverfalls die Lagerbildung bei Erdöl, aber auch insgesamt (wegen der Verminderung der Preissteigerungsrate) schwächer wird. Dies bei der Qualität der deutschen Lagerstatistik so kurz nach Eintritt des Ereignisses messen zu wollen, erscheint nicht verläßlich möglich. Daß die Einfuhr von Rohöl im Januar 1986 leicht unter dem Vorjahresniveau lag, spricht freilich nicht gegen diese These [Der Bundesminister für Wirtschaft, 1986].

Folgen der Ölpreissenkung, die nicht zeitgleich erfolgen, sondern i.d.R. mit einer kürzeren Verzögerung (mindestens ein bis zu etwa sechs Quartalen), sind die Entscheidungskorrekturen bei Investoren und Konsumenten, deren Ertragserwartungen, Cash-flow-Positionen und Realeinkommenssituation sich nach der Ölpreissenkung verändert haben.

Da in der Bundesrepublik die Öl- und Gasproduktion nur eine geringe Rolle spielt, fallen auch die möglichen Investitionskürzungen dieses Sektors nicht stark ins Gewicht. Lediglich für Niedersachsen mag diese Wertung weniger zutreffend sein. Im Vereinigten Königreich oder den USA dagegen sind die Investitionskürzungen in

diesem Bereich beachtlich und sie erfolgen relativ rasch. Damit wird ein Prozeß, der dort im Verlauf der beiden letzten Jahre eingeleitet wurde, massiv verschärft (1).

Etwa ab dem zweiten Quartal 1986 dürften sich erfahrungsgemäß die positiven Effekte der verbesserten Realeinkommensposition der Arbeitnehmer und die verbesserte Ertragslage der (energieverbrauchenden) Wirtschaft in positive Ausgabenentscheidungen umsetzen. Die volle positive Wirkung dürfte dann zu beobachten sein, wenn die Inflationsrate nicht mehr sinkt, sondern wieder etwas steigt (2). Da sich die Lohnrunde 1986 kaum an den durch den Ölpreisfall ausgelösten Veränderungen orientiert, dürfte die Verbesserung der Terms of Trade zu einem erheblichen Teil den Arbeitnehmern in Form eines unerwartet hohen Realeinkommensanstiegs zukommen. Die mit dem Ölpreisrückgang verbundene (reale) Aufwertung der D-Mark wird die Gewinnlage vor allem jener deutschen Unternehmen verbessern, die hauptsächlich für den Binnenmarkt produzieren und die relativ energieintensiv sind. Aus diesem Grund spricht vieles dafür, daß die deutsche Konjunktur in der ersten Runde (nach den lagerzyklischen Effekten) vor allem über eine Aufstockung der privaten Verbrauchsausgaben angeregt wird, weniger aber über die verstärkte Investitionstätigkeit.

In der zweiten Runde dürften die Rückwirkungen, die die Ölpreissenkung auf die Wirtschaftspartner der Bundesrepublik hat und jene, die von den Reaktionen der wirtschaftspolitischen Instanzen ausgehen, fühlbar werden. Solche Effekte werden frühestens in der zweiten Jahreshälfte 1986, stärker aber noch im Jahr 1987 zu beobachten sein. Offenkundig ist die Ölpreissenkung für die meisten Handelspartner der Bundesrepublik ähnlich günstig zu werten wie für sie selbst. Dies gilt für die europäischen Partner mit Ausnahme des Vereinigten Königreichs und Norwegens, es gilt für die USA und Japan, insbesondere aber trifft es für die rohstoffarmen Entwicklungs- und Schwellenländer zu. Mehr als 80 vH des deutschen Außenhandels wird mit Ländern abgewickelt, die von der Ölpreisentwicklung begünstigt werden. Neben den bereits genannten Ländern sind freilich die OPEC-Staaten

-
- (1) Vgl. Blick durch die Wirtschaft, 7. März 1986, S. 2, "Amerika reduziert Ölförderung". In diesem Artikel wird davon berichtet, daß sich von Jahresanfang 1986 bis Ende Februar die Anzahl der eingesetzten Bohrgeräte von 1915 auf 1248 reduziert habe.
 - (2) Damit ist nicht denknotwendig, wohl aber als wahrscheinlich ein Szenario unterstellt, in dem der Erdölpreis nicht mehr unter sein heutiges Niveau fällt. Für die quantitative Analyse im folgenden Abschnitt werden auch zahlenmäßige Angaben über den erwarteten Ölpreis und den Wechselkurs gemacht.

und einige ölproduzierende Länder, die dem Kartell nicht angehören, negativ betroffen und dürften vermutlich ihre Importe aus der Bundesrepublik (weiter) vermindern.

Der Saldo aus den Effekten der Ölpreissenkung auf das deutsche Ausfuhrvolumen ist deshalb so schwer auszumachen, weil es neben den genannten regionalen Verschiebungen eine sicherlich auch auf die Ölpreissenkung zurückzuführende Aufwertung der D-Mark gibt. Der D-Mark-Kurs stieg jedoch schon vor der Ölpreissenkung kräftig. Die Hauptursachen für die Wechselkursänderung liegen offenbar nicht bei der Ölpreisänderung. Da die reale Aufwertung der D-Mark seit Anfang 1985 aber beträchtlich ist, steht zu vermuten, daß der deutsche Export hiervon - mit der üblichen relativ langen Verzögerung von etwa einem Jahr - betroffen sein wird. Somit besteht die Gefahr, die Dämpfung des Exports der Ölpreissenkung zuzurechnen, ohne daß dies zutreffend ist.

Die zweite Hälfte der Zweiten-Runde-Effekte wird durch die wirtschaftspolitischen Reaktionen auf den Ölpreis ausgelöst. Hier unterscheiden sich die Reaktionen von Bundesbank und Finanzpolitik nicht von jenen in anderen ölverbrauchenden Ländern (vgl. Abschnitt II.3). Die wirtschaftspolitischen Instanzen verhalten sich so, als ob sie einen größeren Spielraum hätten, weil das Ziel der Preisniveaustabilität durch den unmittelbaren Einfluß der Ölpreissenkung für die nächste Zeit nicht gefährdet scheint. Deshalb dürfte in der Bundesrepublik die monetäre Expansion weiterhin außerordentlich reichlich ausfallen. Die monetären Zielvorgaben werden aller Voraussicht nach überschritten. Damit verbunden werden wohl weiterhin eher leicht sinkende Zinsen sein. Der Zinssenkungsprozeß dürfte indes im Verlauf dieses Jahres zu Ende gehen. Ob es schon in diesem Jahr zu einem erneuten Anstieg kommt, ist schwer abschätzbar, da nationale Zinsen auf kurze Sicht sehr von den internationalen Kapitalbewegungen abhängig sind. Diese aber reagieren sehr sensibel auf wirtschaftliche und politische Ereignisse, die ihrerseits kaum prognostizierbar sind, zumal dann nicht, wenn wichtige Wahlen anstehen.

Aller Voraussicht nach ändert sich der finanzpolitische Kurs 1986 aufgrund der Ölpreissenkung nicht. Zwar dürfte der internationale Druck auf die Bundesrepublik zunehmen, ihrerseits stimulierende wirtschaftspolitische Maßnahmen zu ergreifen - der Weltwirtschaftsgipfel in Tokio wird dafür sicherlich Forum sein -, aber über einige automatische Ausgabenerhöhungen aufgrund der veränderten Weltmarktpreise und Wechselkurse (die Stützungszahlungen für Agrarprodukte im Rahmen der EG

und die Kokskohlebeihilfe werden erhöht) hinaus dürfte es nicht zu expansiven Maßnahmen kommen, ist doch die inländische Nachfrageausweitung noch stärker als zuvor angenommen (etwa im Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung für das Jahr 1986).

Somit dürfte in der zweiten Runde nur von den monetären Impulsen ein zusätzlicher Schub kommen: Zinsreagible Investitionsentscheidungen dürften ebenso gefördert werden, wie zinsabhängige Konsumbeschlüsse. Dies begünstigt die Produzenten langlebiger Gebrauchsgüter, die Bauwirtschaft und die Hersteller von Investitionsgütern mit langer Lebensdauer (1).

5. *Senkung des Ölpreises und deutsche Konjunktur* - *Ergebnisse verschiedener Modellrechnungen*

Im Verlauf der letzten Monate wurde eine Vielzahl von quantifizierten Vorstellungen darüber veröffentlicht, welche makroökonomischen Effekte die Ölpreissenkung haben würde. In einer Reihe von Fällen handelt es sich dabei um Überschlagsrechnungen für mögliche Erste-Runde-Effekte für wichtige volkswirtschaftliche Aggregate, in einer Vielzahl anderer Fälle aber um Simulationsergebnisse. In aller Regel dominierten die Untersuchungen der kurz- und mittelfristigen Effekte. Alle diese Untersuchungen haben ein Problem gemeinsam: die Unsicherheit über die künftige Ölpreisentwicklung. Das Wissen um die geringe Sicherheit für das Zeitprofil der Ölpreisentwicklung und oftmals auch Begrenzungen durch die Modelle selbst führten zu relativ einfachen Annahmen über die künftige Preisentwicklung. In der Regel wurde unterstellt, daß der Ölpreis zur Jahreswende 1985/86 auf ein substantiell niedrigeres Niveau fällt und dann auf diesem Niveau verharrt. In umfassenderen Modellen sind die Wechselkurse endogen; in Fällen, in denen sie exogen sind, wurden i.d.R. ebenso wie für den Ölpreis alternative Annahmen für den Wechselkurs gemacht. Wenn nachfolgend die Ergebnisse der Überschlagsrechnungen und Simulationen dargestellt und interpretiert werden, ist zu bedenken, daß diese Annahmen

(1) Ein solches Ereignis würde nur dann nicht eintreten, wenn die beschriebene Nominalzinsentwicklung im Urteil der Wirtschaftssubjekte nicht gleichzeitig eine Senkung der Realzinsen implizierte. Daß jedoch allgemein erwartet wird, daß die Preissteigerungsrate auf Dauer unter 1 vH liegt, scheint nicht wahrscheinlich; selbst die Bundesbank glaubt, daß die Trendrate der Inflation gegenwärtig bei rd. 2,5 vH liegt. Vgl. Die Welt, 19. März 1986, "Währungshüter ohne Eile".

relativ grob sind. Die Zielgrößen, die im Vordergrund der Diskussion stehen, sind die Leistungsbilanz, die Inflationsrate und das Wachstum des Sozialprodukts. Seltener werden die Nachfragekomponenten im einzelnen geschätzt, noch weniger die Beschäftigungseffekte.

In aller Regel ist die Basisannahme ein für 1986 und 1987 konstanter, nennenswert niedrigerer Ölpreis als 1985 (in US \$). Während man bei der Präsentation der Ergebnisse in bezug auf den Dollarpreis für Rohöl ziemlich explizit ist, fehlt solche Präzision des öfteren bei den Wechselkursannahmen und den Preisen für relativ enge Ölsubstitute (Erdgas). Entsprechend fällt es schwer, die einzelnen Schätzungen zu vergleichen. Zudem sind die Ergebnisse oftmals nur über die Presse bekannt geworden; es fehlen häufig die ausführlichen Originalpublikationen. Der Rahmen der Schätzungen für den Rohölpreis für das Jahr 1986 bewegt sich zwischen 10 und 20 US \$/Barrel (1). Die Wechselkursannahmen liegen zwischen 2,50 und 2 DM für den US \$ [vgl. DRI, a, S. 31; BMWi, 1986, S. 4]. Jene Modelle, die ein Zeitprofil für den Ölpreis beinhalten, favorisieren die Vorstellung, daß der Ölpreis im Sommerhalbjahr 1986, spätestens aber gegen Ende des Jahres, seinen Tiefpunkt erreicht, um danach zu steigen [Beyfuss, Kroker, 1986; Blue Chip Economic Worldscan, Vol. 6, 1986, Nr. 3, S. 8]. Impulse aus der Ölpreissenkung werden primär über die Effekte auf die Energieimportrechnung abgeleitet. Die Schätzungen hierfür schwanken für die Bundesrepublik im Jahr 1986 zwischen 15 und 50 Mrd. D-Mark, wobei Schätzungen, die bei reichlich 30 Mrd. D-Mark liegen, am häufigsten sind (2). In aller Regel sind hierbei Importmengen für Energie unterstellt, die jenen des Jahres 1985 entsprechen. Diese Annahme ist bei den noch immer wirksamen Energieeinsparungen und realistischen Wachstumsvorstellungen eine brauchbare Arbeitshypothese. Jedenfalls sind Fehleinschätzungen, die von der Mengenkomponekte herrühren, als vergleichsweise gering zu beurteilen.

Eine eigene Abschätzung der möglichen Erste-Runde-Effekte für 1986 gibt Tabelle 1 wieder. Um die Bandbreite möglicher Entwicklungen zu verdeutlichen, wurden alternative Annahmekombinationen für Wechselkurs und Ölpreis (einschließlich bestimmter Folgerungen für den Erdgaspreis) gemacht.

(1) Vgl. The Economist, 1. Februar 1986, S. 71 f., "As many poor winners as rich ones in OPEC's war".

(2) Vgl. beispielsweise Beyfuss, Kroker [1986]; Boss et al. [1986, S. 27]; Schneider [1986]; Grosser [1986, S. 54 f.]; vgl. auch das Kapitel III.

Tabelle 1 - Außenhandel der Bundesrepublik mit Rohöl, Mineralölprodukten sowie Erdgas 1973-1986

	1973	1974	1978	1981	1983	1984	1985	Projektion für 1 9 8 6		
Wechselkurs (DM/US \$)	2,66	2,59	2,01	2,26	2,56	2,85	2,94	2,00	2,20	2,50
Rohölpreis (US \$/Barrel)	3,39	11,28	12,93	34,51	29,30	28,75	27,50	10,00	15,00	20,00
Rohöleinfuhr(a)	9083	22956	20225	49280	37771	41662	39908	8985	14826	22464
Menge (1000 t)	110493	102543	95667	79559	65213	66933	64200	64200	64200	64200
Preis (DM/t)	82,20	223,87	211,41	619,41	579,20	622,45	621,62	139,96	230,93	349,90
Mineralölprodukt- einfuhr(a)	5800	9325	11610	23152	26850	27858	30200	6810	11236	17024
Menge (1000 t)	39532	35401	44099	34035	41855	41477	44500	44500	44500	44500
Preis (DM/t)	146,72	263,41	263,28	680,25	641,50	671,64	679,65	153,03	252,49	382,56
Erdgaseinfuhr(a)	796	1372	5441	14375	14978	15918	14427	11109 (b)	11738 (b)	12555 (b)
Menge (Mill. Nm ³) (c)	18591	26307	41090	50258	47555	48288	40074	40074	40074	40074
Preis (Pf/Nm ³)	4,28	5,21	13,24	28,60	31,50	32,96	36,00	27,72 (b)	29,29 (b)	31,33 (b)
Nettoeinfuhren insgesamt(d)										
Wert(a)	13784	29887	33957	78307	72582	78159	77157	24991	34948	47962

(a) Mill. DM. - (b) Unter der Annahme einer verzögerten Anpassung: Per 1.4.1986: 25 vH der Einfuhren, per 1.7.1986 weitere 25 vH und per 1.10.1986 die restlichen 50 vH der jeweiligen Gaseinfuhren an den jeweiligen Rohölpreis angepaßt.
- (c) Nm³ = Normalkubikmeter. - (d) Einfuhren abzüglich jeweilige Ausfuhren.

Quelle: VIK [lfd. Jgg.]; eigene Berechnungen.

Die Übersicht macht deutlich, daß die bislang vorliegenden Schätzungen über die Effekte der Ölpreissenkung auf die deutsche Energieimportrechnung eher als vorsichtig zu bezeichnen sind, läge die Entlastung doch in dem ungünstigen Fall (DM/US \$ = 2,50, Ölpreis = 20 US \$/Barrel) schon bei rd. 30 Mrd. D-Mark. Diese Entlastung deutscher Produzenten und Konsumenten schlägt sich in mehreren Variablen nieder, insbesondere in der Preisentwicklung und dem realen verfügbaren Einkommen.

Da angenommen werden darf, daß die Öl-, Ölprodukt- und Gaspreissenkung nicht voll an die Verbraucher weitergegeben wird, dürfte der Anstieg der Verbraucherpreise 1986 infolge des Ölpreisfalls nicht um mehr als 1,5 Prozentpunkte geringer ausfallen (1). Die Entlastung bei der Energierechnung stellt jedoch nur einen Teil des Gesamtprozesses dar. Sicherlich treten mit nur geringer zeitlicher Verzögerung dämpfende Effekte von der Exportseite her ein, da die Ölproduzenten geringere Einnahmen erzielen und zu Einfuhrbeschränkungen schreiten. Hinzu kommt, ebenfalls über den Export, eine konjunkturelle Abschwächung, die aus der ölpreisbedingten Aufwertung der D-Mark resultiert (vgl. S. 19).

Faßt man alle diese Effekte zusammen, so ergeben sich bei Annahmen über den Ölpreis in der Größenordnung von 17 bis 20 US \$/Barrel und Wechselkursannahmen, die zwischen 2,40 und 2,30 DM/US \$ liegen, folgende Vorstellungen (Tabelle 2):

Tabelle 2 - Veränderungen von Wirtschaftswachstum und Verbraucherpreisanstieg bei einer 40prozentigen Senkung des Ölpreises, Bundesrepublik 1986 (Prozentpunkte) (a)

	IWF	OECD	IEA	EG	IW	DRI
Reales BSP	+1,0	+1,0	+1,0	+1,2	+0,8	+0,6
Verbraucherpreise	-2,0	-3,0	-2,0	-2,0	-1,75	-0,5

(a) Die Werte ergeben sich aus eigenen Berechnungen anhand von Koeffizienten, die die genannten Institutionen ermittelt haben. Vgl. im einzelnen Beyfuss, Kroker [1986], DRI [b, S. 22] sowie BMWi [1986, S. 5].

(1) Gemäß der Berechnung des Instituts der Deutschen Wirtschaft würde bei voller Weitergabe einer Ölpreissenkung auf 20 US \$/Barrel und einem durchschnittlichen DM/US \$-Wechselkurs von 2,35 im Jahr 1986 ein Stabilisierungsgewinn auf

Diesen Schätzungen sollen die Ergebnisse zweier Modelle des Instituts für Weltwirtschaft hinzugefügt werden (Tabellen 3,4). Hierzu werden Ergebnisse einer Simulation mit dem für kürzerfristige Schätzungen ausgelegten ökonomischen Vierteljahresmodell (Modell 1) (1) des Instituts ebenso verwendet wie die Resultate einer Simulation mit einem vor allem für längerfristige Analysen konzipierten ökonomischen Modell (Modell 2) (2). In beiden Fällen wurde ein Ölpreis von 15 US \$/Barrel für die Prognosezeit angenommen. Eine Reihe weiterer exogener Variabler stimmen überein. Variable, die modellgemäß endogen sind, unterscheiden sich in einer Reihe von Fällen.

Tabelle 3 - Veränderung ausgewählter Eckdaten bei einer Senkung des Ölpreises von 28 auf 15 US \$/Barrel, Bundesrepublik 1986 und 1987 (Prozentpunkte) - Modell 1

	1986				1987			
	Quartal							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Reales BSP	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Realer privater Verbrauch	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	0,1
Reale Anlageinvestitionen	0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3
Verbraucherpreise	-0,6	-0,6	-0,7	-0,9	-0,6	-0,2	0	0
Reales verfügbares Einkommen	0,4	1,2	1,0	0,6	0,7	0,1	0,1	-0,1
Unternehmereinkommen	3,0	4,2	2,2	2,5	0,6	-0,2	0,2	0,2

Die Ergebnisse von Modell 1 stimmen der Richtung nach mit den bisher genannten Resultaten einer Ölpreissenkung überein. Das geringe Ausmaß des Zuwachses des privaten Verbrauchs und des realen Sozialprodukts überraschen indes. Ein beträchtlicher Teil der erhöhten realen verfügbaren Einkommen wird zu zusätzlicher Ersparnis verwendet. Wegen der exogen angenommenen internationalen Zinserhö-

der Verbraucherstufe von 1,75 Prozentpunkten eintreten [Beyfuss, Kroker, 1986]. Der Größenordnung nach entspricht diese Schätzung jener von DRI. DRI erwartet von einem Rückgang des Barrel-Preises um 5 US \$ einen Preisstabilisierungseffekt von einem Prozentpunkt im ersten Jahr [DRI, c, S. 5].

- (1) Für die Beschreibung und Charakterisierung von Modell 1 vgl. Ente et al. [1977].
- (2) Für die Beschreibung und Charakterisierung von Modell 2 vgl. Kirkpatrick [1984].

hung führt dies jedoch nicht zu nennenswert niedrigeren inländischen Zinsen. Wahrscheinlich ist die Annahme international steigender Zinsen überprüfungsbedürftig. Weder der Richtung noch dem Ausmaß nach überrascht der verminderte Anstieg der Verbraucherpreise: Er liegt am unteren Ende des Spektrums anderer Modellergebnisse. Insgesamt zeigt Modell 1, daß die Haupteffekte der Ölpreissenkung auf die Konjunktur im Zeitraum zwischen dem 2. Quartal 1986 und dem 1. Quartal 1987 zu erwarten sind; lediglich bei den Anlageinvestitionen ist die Verzögerung etwas länger.

Tabelle 4 - Veränderung ausgewählter Eckdaten bei einer Senkung des Ölpreises von 28 auf 15 US \$/Barrel, Bundesrepublik 1986-1990 (Prozentpunkte) - Modell 2

	1986	1987	1988	1989	1990
Reales BSP	0,9	0,15	0	-0,1	-0,1
Privater Verbrauch	0,85	0,5	0,05	-0,05	-0,1
Beschäftigung	0,05	0	-0,05	-0,05	-0,1
Reallöhne	1,2	1,5	0,3	0,2	0,2

Modell 2 zeigt deutlich, was Modell 1 nur vermuten läßt: Die Stimulierung des privaten Verbrauchs und die höhere Zuwachsrates des Sozialprodukts beschränken sich auf die beiden ersten Jahre nach der Ölpreissenkung. Wenn die in beiden Fällen endogen bestimmten Reallohnsteigerungen bei niedrigeren Ölpreisen nennenswert höher sind, führt dies auch nicht zu den mittelfristig wachstumsfördernden Investitionsanstößen. Nicht überraschend ist in einem solchen Szenario, daß nach zwei Jahren leicht verstärkten Beschäftigungsanstiegs in den Folgejahren sogar ein geringerer Beschäftigungsanstieg als bei der Basislösung zu erwarten ist.

III. Senkung des Ölpreises und Energiemarkt

Auf den starken Anstieg des realen Ölpreises nach 1973 und die Veränderung der Energiepreisrelationen haben sowohl die Verbraucherländer als auch die Energieanbieter nachhaltig reagiert. Es stellt sich die Frage, ob diese Reaktionen aufgrund der jüngsten Ölpreissenkungen zurückgenommen werden. Um die Basis für die Beantwortung dieser Frage zu legen, sollen zuerst die Reaktionen auf den Preisanstieg nach 1973 charakterisiert werden.

Unmittelbar im Anschluß an den ersten Ölpreisschock 1973/74 und auch wieder nach dem zweiten Ölpreisschub der Jahre 1979/80 herrschte ein ausgesprochener Elastizitätspessimismus vor; man glaubte also an eine geringe Reaktionsfähigkeit der nachgefragten Energiemengen auf Preiserhöhungen und an schwache Substituierbarkeit zwischen Energieträgern. Man rechnete mit einem überproportional zunehmenden Bedarf an Energie bei fortschreitendem Wirtschaftswachstum. Daraus ergaben sich erhebliche Zweifel an einer marktwirtschaftlichen Anpassungsfähigkeit von Volkswirtschaften an die plötzlich aufgetretene Energieverteuerung.

Dieser nachhaltige Pessimismus beruhte auf empirischen Analysen, denen die Energiepreisentwicklung in den sechziger und frühen siebziger Jahren zugrunde lagen. Diese Periode war gekennzeichnet durch sehr niedrige und sich kaum ändernde absolute Energiepreise, insbesondere bei Erdöl und Erdölprodukten, die mit einem raschen Anstieg des Energieverbrauchs in einer Periode raschen Wachstums einhergingen. Die Preis- und Einkommensdaten für die sechziger Jahre führten zu einer Überschätzung der Einkommenselastizität und einer Unterschätzung der Preis- und Substitutionselastizitäten, oftmals, weil statische Untersuchungsmethoden verwendet wurden, die von sofortigen Anpassungen ausgingen.

Die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen änderten sich ab 1973 nachhaltig. Es waren sowohl relative Energiepreiserhöhungen wie auch Verschiebungen in den Preisrelationen zwischen den einzelnen Energieträgern zu verzeichnen. Ökonometrische Untersuchungen, die diesen neueren Zeitraum mit abdecken (vgl. Tabelle 5), stützen einen Elastizitätspessimismus nicht; sie gelangen tendenziell zu höheren Preiselastizitäten und niedrigeren Einkommenselastizitäten (Ausgabenelastizitäten). Entscheidend für die Verbraucherreaktionen auf die jetzige Ölpreissenkung wird es demnach sein, ob die veränderte Marktsituation von den Verbrauchern als dauerhaft eingeschätzt wird oder nicht.

Tabelle 5 - Vergleich langfristiger Preis- und Ausgabenelastizitäten für Energie in ausgewählten Untersuchungen (a)

Untersuchung	Stichprobe	Preiselastizität	Ausgabenelastizität
Private Haushalte			
Adams und Griffin (1974)	20 OECD-Länder	- 0.42	1.51
Baugham und Joskow (1974)	USA	- 0.63	0.80
Fuss und Waverman (1975)	Kanada	- 0.33 bis - 0.56	.
Rødseth und Strøm (1976)	Norwegen	- 0.33	1.08
Jorgensen (1977)	USA	- 0.40	.
Nordhaus (1977)	Bundesrepublik	- 0.78	.
	Holland	- 1.30	.
	Vereinigtes Königreich	- 0.42	.
	Italien	- 1.30	.
	USA	- 1.70	.
	6 Länder	- 0.71	1.09
Griffin (1979)	18 OECD-Länder	- 0.96	1.03
Pindyck (1979)	9 OECD-Länder	- 1.05 bis - 1.15	.
IfW (Lehbert, 1977)	Bundesrepublik, 1960-1974	- 1.23 bis - 0.35	.
IfW (Kriegsmann, 1980)	Bundesrepublik, 1960-1978	- 1.52 bis 0.0	1.09
IfW (Heitger, Weiss, 1981)	8 OECD-Länder	- 0.68	0.91
Industrie			
Berndt und Wood (1975)	6 Länder	- 0.45	.
Griffin und Gregory (1976)	9 Länder	- 0.79	.
Nordhaus (1977)	6 Länder	- 0.30	.
Griffin (1979)	9 OECD-Länder	- 0.79	1.04
Pindyck (1979)	10 OECD-Länder	- 0.75 bis - 0.84	0.62 bis 0.86
IfW (Lehbert, 1977)	Bundesrepublik, 1960-1974	- 2.12 bis - 0.18	.
IfW (Kriegsmann, 1980)	Bundesrepublik, 1960-1978	- 0.08	0.40
IfW (Kriegsmann, Neu, 1981)	Bundesrepublik, 1960-1978	- 2.06 bis - 0.08	0.40 bis 1.40
IfW (Heitger, Weiss, 1981)	8 OECD-Länder	- 1.00	0.97
Verkehr			
Houthakker, Verleger, Sheehan (1973)	USA	- 0.75	0.40
Chamberlain (1973)	USA	- 0.07	0.70 bis 1.00
Griffin (1979)	18 OECD-Länder	.	ca. 0.99
Pindyck (1979)	Europa (Diesel)	- 1.61	0.79
Pindyck (1979)	Europa (Benzin)	- 0.62	0.66
IfW (Lehbert, 1977)	Bundesrepublik, 1960-1974	- 1.28 bis - 0.49	.
IfW (Kriegsmann, 1980)	Bundesrepublik, 1960-1978	- 0.73 bis - 0.32	1.22
(a) Neben den aufgeführten, nach Sektoren gegliederten Studien, weist das UK. Dept. of Energy (1977) die Ergebnisse von 45 Studien aus, die sich auf einzelne Energieträger beziehen, und zwar für den Zeitraum bis etwa 1976. Die Schätzungen weisen eine sehr hohe Variation auf.			

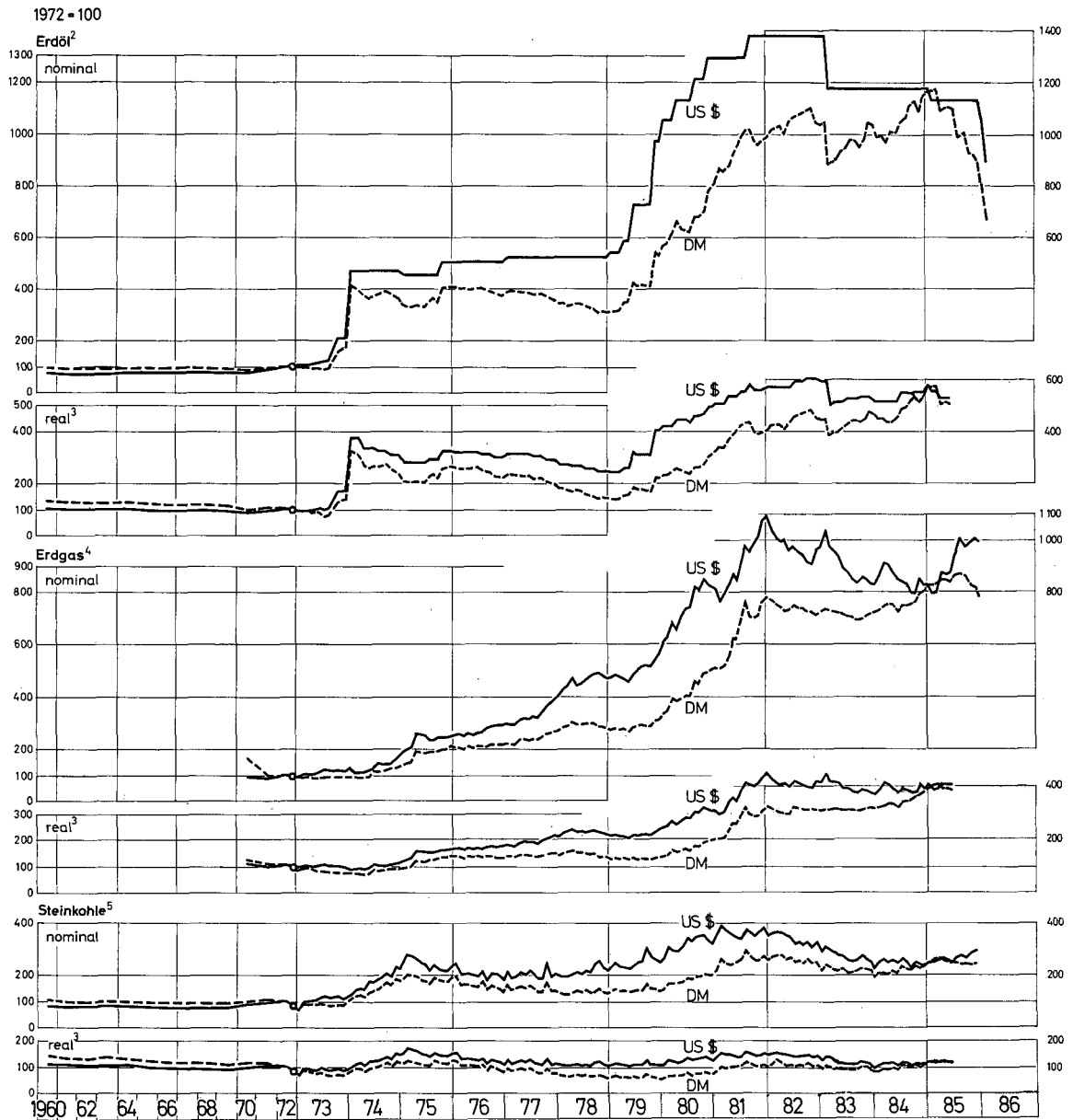
Quelle: Griffin [1979]; Pindyck [1979]; U.K. Dept. of Energy [1977]; Lehbert [1977]; Kriegsmann [1980]; Kriegsmann, Neu [1981]; Heitger, Weiss [1981]; eigene Schätzungen.

Die drastischen Preiserhöhungen auf den Rohölmärkten von 1973/74 und 1979/80 haben die Preise von Erdgas und Steinkohle in unterschiedlichem Ausmaß beeinflusst (Schaubild 3). Analysiert man die realen Energiepreise, so zeigt sich, daß

diese nach dem ersten Ölpreisschub sehr viel weniger als die nominalen Energiepreise stiegen. Außerdem sorgte die Dollarabwertung in den siebziger Jahren dafür, daß sich die Energieimportpreise einzelner Länder in nationaler Währung - z.B. Bundesrepublik oder Schweiz - kaum erhöhten. Im Unterschied dazu entwickelten sich nach dem zweiten Ölpreisschub die nominalen und realen Energiepreise (in US \$) weitgehend parallel; die deutschen Importpreise (in D-Mark) wiesen wegen der erheblichen Aufwertung des US \$ noch stärker nach oben. Die jahresdurchschnittliche Anstiegsrate des realen Ölpreises in D-Mark war im Zeitraum 1972-1980 mit 12,5 vH deutlich niedriger als in den Jahren 1980-1985 mit 16,6 vH, obgleich die nominalen Ölnotierungen in US \$ im letzten Zeitraum rückläufig waren (Schaubild 3). Im gesamten Zeitraum 1972-1985 haben sich die realen Preise für Rohöl (und zwar in US \$ und D-Mark in etwa gleichermaßen) gut verfünffacht, für Erdgas knapp vervierfacht und für Steinkohle kaum verändert. Die Ölverbraucher in der Bundesrepublik haben seit Beginn dieses Jahres nicht nur vom Ölpreissturz profitiert, sondern auch von der gegen Ende des Jahres 1985 einsetzenden starken Abwertung des US \$ gegenüber der D-Mark (Schaubild 3).

Die erhebliche Energieverteuerung hat insbesondere in den westlichen Industrieländern zu einer Drosselung des Energieverbrauchs geführt. Im Zeitraum 1973-1978 nahm dort der Primärenergieverbrauch im Jahresdurchschnitt nur noch um 0,6 gegenüber 5,1 vH in den Jahren zuvor zu. In der dann folgenden Periode 1978-1984 wurde der Verbrauch um durchschnittlich 0,8 vH im Jahr gedrosselt, wobei die Abnahmerate des Rohölverbrauchs mehr als doppelt so hoch lag (Tabelle 6). Andererseits expandierte die Verwendung von Primärelektrizität (Kernenergie) in erheblichem Maß: Deren Anteil an der Elektrizitätserzeugung stieg von 4,5 vH im Jahr 1973 bis auf 11,1 vH im Jahr 1978 [VIK, lfd. Jgg.]. Die ehrgeizigen Ausbaupläne für die Kernenergie haben sich aber nach dem zweiten Ölpreisschub in den meisten Industrieländern infolge einer Akzeptanzkrise nicht realisieren lassen: Von 1978 bis 1984 war die Zunahme der Primärelektrizität nicht mal halb so hoch wie im Zeitraum 1973-1978. Deutlich an Marktanteilen gewonnen haben neben der Kernenergie auch die festen Brennstoffe; insbesondere nach dem zweiten Ölpreisschub kam es zu einer Renaissance der Kohle. Diese Entwicklung könnte sich in den Industrieländern infolge des Ölpreissturzes umkehren, wenn Länder, die in hohem Maße Importkohle für die Elektrizitätserzeugung verwendet haben, nunmehr wieder ver-

Schaubild 3 - Die Preisentwicklung auf den internationalen Energiemärkten¹
1960-1986



¹1960 - 1972 Durchschnittswerte, 1973 - 1986 Monatswerte. - ²Exportpreis, Saudi-Arabien, f.o.b. - ³Deflationiert mit dem UN - Weltexportpreisindex für bearbeitete Waren. - ⁴Durchschnittlicher Importpreis frei deutsche Grenze. - ⁵Durchschnittlicher Importpreis der Bundesrepublik Deutschland.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 6 - Primärenergieverbrauch nach Regionen 1968-1984 (vH)

Region/Energieträger	Anteile am Primärenergieverbrauch				Jahresdurchschnittliche Änderungsrate		
	1968	1973	1978	1984 (a)	1968-1973	1973-1978	1978-1984
Welt insgesamt							
Kohle	37,2	31,1	31,1	34,7	+ 1,6	+ 2,4	+ 3,2
Mineralöl	40,9	45,8	44,9	39,6	+ 7,7	+ 2,0	- 0,8
Gas	19,6	20,5	20,7	22,0	+ 6,3	+ 2,6	+ 2,4
Primärelektrizität (b)	2,4	2,5	3,3	3,7	+ 6,4	+ 8,2	+ 3,2
Primärenergieverbrauch insgesamt (Mill. t Oe)	3954,82	5115,11	5773,51	6094,24	+ 5,3	+ 2,5	+ 0,9
Energieproduktivität (c)	1035,5	1060,3	1102,3	1192,2	+ 0,5	+ 0,8	+ 1,3
Industrieländer							
Kohle	29,1	22,0	21,8	25,9	- 0,6	+ 0,4	+ 1,6
Mineralöl	46,2	51,8	51,1	47,3	+ 7,5	+ 0,3	- 1,9
Gas	22,0	23,2	23,0	21,4	+ 6,2	+ 0,3	- 1,6
Primärelektrizität (b)	2,8	2,9	4,1	5,4	+ 6,0	+ 7,5	+ 2,5
Primärenergieverbrauch insgesamt (Mill. t Oe)	2495,80	3194,58	3287,05	3138,88	+ 5,1	+ 0,6	- 0,8
Energieproduktivität (c)	1150,6	1137,9	1249,7	1474,2	- 0,2	+ 1,9	+ 2,8
Staatshandelsländer							
Kohle	60,2	55,9	52,8	50,7	+ 3,7	+ 3,9	+ 1,4
Mineralöl	22,3	26,2	26,6	27,2	+ 8,8	+ 5,3	+ 2,5
Gas	16,3	16,7	19,1	20,7	+ 5,7	+ 7,9	+ 3,4
Primärelektrizität (b)	1,1	1,2	1,5	1,4	+ 6,1	+10,3	+ 0,6
Primärenergieverbrauch insgesamt (Mill. t Oe)	1131,61	1465,66	1873,99	2149,57	+ 5,3	+ 5,0	+ 2,3
Energieproduktivität (c)	616,7	651,9	670,3	689,5	+ 1,1	+ 0,6	+ 0,5
Entwicklungsländer							
Kohle	19,2	15,4	14,8	19,8	+ 2,3	+ 5,2	+ 9,9
Mineralöl	65,4	67,0	67,4	60,8	+ 7,3	+ 6,3	+ 2,9
Gas	12,2	13,9	13,4	15,2	+ 9,5	+ 5,4	+ 6,9
Primärelektrizität (b)	3,2	3,7	4,4	4,9	+10,0	+ 9,7	+ 6,4
Primärenergieverbrauch insgesamt (Mill. t Oe)	327,40	454,87	612,47	805,71	+ 6,8	+ 6,1	+ 4,7
Energieproduktivität (c)	1587,9	1632,7	1603,3	1434,7	+ 0,6	- 0,4	- 1,8

(a) Vorläufige Schätzungen. - (b) Elektrizitätsgewinnung der Kernkraft- und Wasserkraftwerke, einschließlich des Saldo des Außenhandels mit Elektrizität. - (c) Bruttosozialprodukt in Preisen und Wechselkursen von 1975 in US \$ je t Öleinheit (1 t Oe = 41,868 Gigajoule).

Quelle: IEA [lfd. Jgg.]; OECD [b]; UN [c; d]; World Bank [lfd. Jgg.]; eigene Berechnungen.

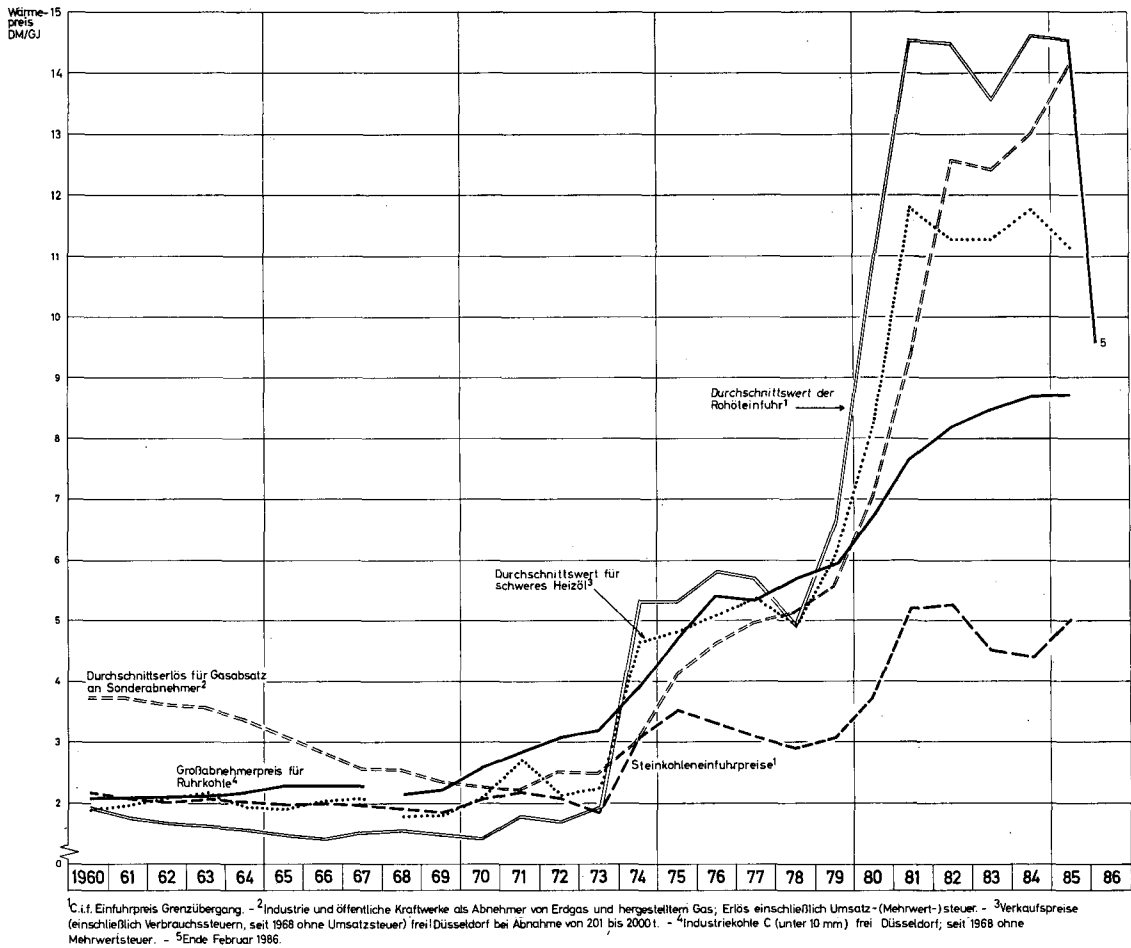
stärkt auf schweres Heizöl zurückgreifen. Ob dies in starkem Umfang zu erwarten ist, kann durch einen Vergleich der - voraussichtlichen - Wärmepreise (1) abgeschätzt werden (Schaubild 4). Selbst unter der Annahme, daß der Preis für schweres Heizöl jenem des Rohöls folgt, dürfte in den meisten Industrieländern ein beträchtlicher Abstand zu den internationalen Kohlepreisen erhalten bleiben. Von der Verstromungsseite her ist demnach keine nachhaltige kurzfristige Resubstitution der Steinkohle durch Heizöl zu erwarten. Auf dem industriellen Wärmemarkt wäre eine derartige Resubstitution allenfalls dann zu erwarten, wenn sich die veränderten Preisrelationen als dauerhaft erweisen werden. Dies ist aus heutiger Sicht jedoch eher fraglich.

In den Staatshandelsländern flachte sich der Verbrauchsanstieg zwar nach 1973 ebenfalls ab, doch wurden hier zugleich feste Brennstoffe vor allem durch Erdgas substituiert. Diese Entwicklung dürfte aber weniger von der Entwicklung der Weltmarktpreise induziert worden sein als vielmehr von den - an der Verfügbarkeit der einzelnen Energieträger orientierten - energiepolitischen Prioritäten der UdSSR sowie der anderen COMECON-Länder. Hieran wird auch der jüngste Ölpreissturz wenig ändern.

Was die Entwicklungsländer insgesamt betrifft, so wurde sowohl die Entwicklung des gesamten Primärenergieverbrauchs als auch die Verbrauchsstruktur durch die beiden Ölpreisschübe kaum beeinflußt (nach der zweiten Ölpreiswelle konnten lediglich die festen Brennstoffe Marktanteile zu Lasten des Mineralöls hinzugewinnen). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß in dieser Ländergruppe auch die OPEC-Länder enthalten sind (mit etwa einem Viertel des Verbrauchs). Die dort vorangetriebenen energieintensiven Industrialisierungsprojekte sowie die starke Zunahme des Verkehrssektors in diesen Ländern haben sicherlich gegenläufige Verhaltensmuster in den Nicht-OPEC-Entwicklungsländern überlagert. Des weiteren ist zu beachten, daß die regenerativen Energiequellen (mit Ausnahme der Wasserkraft) statistisch nicht erfaßt sind; diese haben in den Entwicklungsländern ein sehr viel

(1) Als Wärmepreis bezeichnet man den Geldbetrag pro Einheit Heizwert (D-Mark/Gigajoule) eines Energieträgers. Bei einem vollständigen Energiekostenvergleich müßten auch die unterschiedlichen Betriebskosten und Wirkungsgrade bei der Bereitstellung einer Energiedienstleistung (etwa Raumheizung) von verschiedenen Energieträgern berücksichtigt werden.

Schaubild 4 - Energiepreise als Wärmepreise für ausgewählte Energieträger in der Bundesrepublik 1960-1986



Quelle: Eigene Berechnungen.

stärkeres Gewicht als in den Industrieländern. Deshalb ist hier am ehesten kurzfristig eine Resubstitution dieser Energieträger durch Mineralöl (insbesondere Kerosin) aufgrund des Ölpreissrückgangs zu erwarten. Dem steht allerdings entgegen, daß infolge des Erlösverfalls viele Erdöllieferländer energieintensive Industrialisierungsprojekte strecken oder aufstecken werden. Welcher dieser beiden Effekte überwiegen wird, läßt sich derzeit nicht abschätzen.

Anhaltspunkte für das Ausmaß der Energieeinsparung einzelner Regionen und Länder vermittelt die Energieproduktivität (Tabelle 6); dabei sind jedoch weniger die absoluten Werte (1) als vielmehr die Veränderungen im Zeitablauf relevant. Eine Änderung des spezifischen Energieeinsatzes kann sowohl aus dem sektoralen Strukturwandel (etwa einer Abnahme besonders energieintensiver Aktivitäten) als auch aus Energieeinsparungen bei der Erstellung bestimmter Energiedienstleistungen (etwa Verminderung des Heizenergieeinsatzes durch bessere Isolierung der Wohngebäude) resultieren.

Besonders deutlich ist die Energieproduktivität in den westlichen Industrieländern gestiegen. Nachdem sie dort im Zeitraum 1968-1973 etwas gesunken war, kam es nach dem ersten Ölpreisschub zu einer Produktivitätszunahme von knapp 2 vH im Jahresdurchschnitt; diese Entwicklung beschleunigte sich nach dem zweiten Ölpreisschub auf knapp 3 vH pro Jahr. Diese Produktivitätssteigerungen wurden vorrangig durch energiesparende Investitionen sowie Änderungen im Produktsortiment erzielt. Sie sind somit auf einige Dauer angelegt. Da die Rentabilitätsschwelle für derartige Investitionen infolge des Ölpreissturzes angehoben wurde, ist auf mittlere Sicht mit einem Abflachen des Produktivitätsanstiegs beim Energieeinsatz zu rechnen. Dies wird zusammen mit dem günstigen Konjunkturverlauf in den westlichen Industrieländern sicherlich den Ölverbrauch erhöhen, auf mittlere Sicht ist dieser Effekt indes auf maximal 2-3 Prozentpunkte des jährlichen Ölverbrauchs der Industrieländer zu veranschlagen. Dies entspricht den jährlichen Absatzverlusten des Mineralöls in den Industrieländern in der letzten Zeit (Tabelle 6). Mit anderen Worten: Der Ölverbrauch der Industrieländer wird auch nach dem Ölpreissturz allenfalls schwach expandieren.

Recht drastische Änderungen dürften sich jedoch infolge des Ölpreissturzes bei der Planung und Durchführung von Investitionen ergeben, die der Erschließung neuer Energiequellen und neuer Technologien im Umwandlungsbereich gewidmet sind. Nach dem zweiten Ölpreisschub wurden in Extrapolation der damaligen Preisentwicklung teilweise erhebliche Investitionen in die Erschließung neuer Energiequellen (Nutzung von Ölsanden und Ölschiefer) sowie in Projekte der Kohleveredlung (Synfuel) getätigt. Nach der Stagnation der nominalen Ölpreise nach 1981 und

(1) Bei einem Vergleich der absoluten Werte sind folgende Faktoren zu beachten: Unterschiedliche Wirtschaftsstrukturen, differierende Ausstattung mit Energieressourcen, Unterschiede in der Besiedlungsdichte, in der Bauweise sowie im Klima und im Transportwesen.

deren realem Absinken (Schaubild 3) haben sich diese Aufwendungen als Fehlinvestitionen erwiesen und mußten teilweise mit erheblichen Verlusten abgeschrieben werden. Durch den Sturz der nominalen Ölpreise ist eine Realisierung dieser Projekte in noch weitere Ferne gerückt.

Für den weiteren Aufschluß von konventionellem Öl in der Nordsee dürfte die Rentabilitätsschwelle bei den meisten neuen Projekten bei einem Preis von 15 US \$/Barrel liegen. Sollte der derzeit erreichte Ölpreis für einige Zeit weiterbestehen, so würde die weitere Erschließung von Nordseeöl gefährdet. Hiervon wäre in erster Linie die Zulieferindustrie im Vereinigten Königreich und in Norwegen betroffen; beide Länder haben darüber hinaus erhebliche Einbußen aus dem Rückgang der Rohölpreise zu verzeichnen.

Bezweckt die von einigen OPEC-Mitgliedern ausgelöste Ölschwemme vorrangig eine "Disziplinierung" (Einbindung in das Anbieterkartell) des Vereinigten Königreichs und Norwegens, so wäre durchaus denkbar, daß diese OPEC-Mitglieder daran interessiert sein könnten, durch eine offensive Förder- und Verkaufspolitik den Ölpreis wie angekündigt unter die 10 US \$/Barrel-Marke absinken zu lassen. Dies würde die Perspektiven für die Ölindustrie dieser beiden Länder so eintrüben, daß die bislang ablehnende Haltung zu einer Produktionseinschränkung möglicherweise nochmals überdacht würde. Allerdings wäre eine solche Strategie mit extrem hohen eigenen Verlusten für die OPEC-Anbieter verbunden. Ein derartig exzessiver Preiskampf könnte vermutlich von keiner der beiden Seiten über längere Zeit geführt werden, zumal der Ausgang einer derartigen Strategie aus derzeitiger Sicht als völlig offen bezeichnet werden muß. Der Hauptkontrahent Saudi-Arabien könnte diese Strategie wohl einige Zeit durchhalten, er steht aber unter zunehmendem Druck seitens der anderen Anbieter aus dem OPEC-Block, die an den für sie resultierenden Anpassungslasten schwerer zu tragen haben. Für das Vereinigte Königreich und Norwegen auf der anderen Seite haben die Erlöse aus den Öl- und Gasausfuhren bei weitem nicht den zentralen Stellenwert, den sie für die Volkswirtschaften der OPEC-Mitglieder in aller Regel erlangt haben.

IV. Senkung des Ölpreises - Handlungsbedarf für die Wirtschaftspolitik?

Bevor Antworten auf die Frage nach dem Handlungsbedarf der Wirtschaftspolitik gegeben werden können, ist es wichtig, nochmals auf die in Kapitel I angestellten Überlegungen zu den Preiserwartungen zu verweisen. Die Prognosen, die bis zur Jahreswende 1985/86 über den künftigen Ölpreis gemacht wurden, erwiesen sich fast ohne Ausnahme als unzutreffend. Dies zeigt an, wie groß die Unsicherheit über die künftigen Preise für Energie generell ist. Die seit Monaten anhaltenden Versuche des Oligartells, erneut Abmachungen über Produktionsbeschränkungen zu erzielen, scheiterten bislang an der Haltung wichtiger Produzenten aus dem Kreis der Nicht-OPEC-Länder, insbesondere aber an der neuen Strategie Saudi-Arabiens. Somit gibt es zumindest Indizien dafür, daß die Preissenkung der letzten Zeit keine vorübergehende Erscheinung ist. Es könnte also sein, daß für die Frist einiger Jahre das Weltmarktpreisniveau für Energie nennenswert niedriger liegt als in der ersten Hälfte der achtziger Jahre; sicher ist indes auch eine solche Entwicklung nicht, sind doch politische und militärische Ereignisse, insbesondere in der arabischen Welt, die die Angebotsverhältnisse drastisch ändern, nicht auszuschließen.

1. Konsequenzen für die Geldpolitik

Die Ziele der Geldpolitik sind kaum irgendwo präzise definiert; dies gilt auch für das Bundesbankgesetz. Die Bundesbank ist für die innere und äußere Stabilität des Geldwerts zuständig und soll die allgemeine Wirtschaftspolitik unterstützen. Ist schon der erste Teil der Aufgabe interpretationsbedürftig und gibt teilweise Anlaß zu nicht kompatiblen Schlußfolgerungen, so bleibt völlig im Unklaren, was unter Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik zu verstehen ist.

Die Sicherung der inneren Kaufkraft der D-Mark erscheint gegenwärtig nicht gefährdet; von daher sind Veränderungen des geldpolitischen Kurses also nicht angezeigt (1). Dagegen ist die Forderung nach Sicherung der äußeren Stabilität mög-

(1) Allerdings sollte man die Preisstabilität nicht am Indikator Verbraucherpreise messen, da dieser durch Terms-of-trade-Veränderungen zeitweise verzerrt ist und folglich das inländische Preisklima nicht angemessen reflektiert. Besser ist es deshalb den Deflator des Sozialprodukts als Maßstab zu verwenden. Gemessen daran ist Preisniveaustabilität auch 1986 nicht erreicht.

licherweise von aktueller Bedeutung. Bedeutet Sicherung der äußeren Stabilität, daß die Bundesbank verhindern soll, daß sich der reale effektive Wechselkurs der D-Mark ändert? Nur so nämlich würden inflationäre oder deflationäre Übertragungen aus dem Ausland vermieden, nur so würden - im Durchschnitt - Sektoren, die handelbare Güter anbieten, in ihrer Preiswettbewerbsposition keinen Schwankungen unterworfen gegenüber solchen, die nichthandelbare Güter offerieren. Da sich die D-Mark seit 1985 aber kräftig real aufwertet, ist diesem Postulat nicht mehr Rechnung getragen. Sollte deshalb die Bundesbank expansiver werden? Oder ist die reale Aufwertung seit Frühsommer 1985 lediglich als natürliche Korrektur der zuvor eingetretenen realen Abwertung zu interpretieren und deshalb zu tolerieren?

Auf einer anderen Argumentationsebene liegt die Überlegung, daß mit der Ölpreissenkung (wenn sie dauerhaft ist) eine Ausweitung des Produktionspotentials verbunden ist (1). Ebenso wie bei den Ölpreiserhöhungen 1973 und 1979 Sach- und Humankapital teilweise obsolet wurde, müßte nunmehr ein Teil davon wieder ökonomisch nutzbar werden. Für ihre Nutzung die monetären Voraussetzungen zu schaffen, entspräche prinzipiell einer potentialorientierten Geldmengenpolitik [vgl. Boss et al., 1986, S. 20 f., 34]. Freilich sollte vermutlich hierbei die reale Geldmenge als Indikator verwendet werden. Wenn jedoch bei festgelegten nominellen Geldmengenzielen wegen der unerwarteten Ölpreissenkung die Preisniveausteigerung niedriger ausfällt, steigt die reale Geldmenge ohnedies stärker, paßt sich also die Geldpolitik automatisch an die neue Bedingungskonstellation an. Zudem ist zu bedenken, daß das Produktionspotential nur dann nachhaltig ausgeweitet wird, insbesondere das Sachkapital, wenn die Rendite tatsächlich steigt und nicht die gesamte Terms-of-trade-Verbesserung den Lohneinkommen (oder z.B. dem Staat über steigende Energiesteuern) zufließt. Erst wenn dies gesichert ist, wäre eine Erhöhung der realen Geldmengenausweitung angebracht.

Selbst im günstigsten Fall, d.h. bei einer Lohnpolitik der Zurückhaltung und einer Finanzpolitik, die die Verbesserung der Terms of Trade nicht zu mehr "fiscal drain" nutzt, erscheint eine erhöhte Ausweitung der nominalen Geldmenge nicht erforderlich. Die Wachstumskräfte dürften nicht durch die Einhaltung der ex ante festgelegten Geldmengenziele behindert werden, lassen diese doch bei sinkenden Preissteigerungsraten eine höhere Ausweitung der realen Geldmenge zu.

(1) Vgl. die entgegengesetzte Argumentation nach den beiden Ölpreisexplosionen (Abschnitt II.3).

Betrachtet man Geldpolitik weniger aus dem Blickwinkel eines Potentialkonzepts, sondern vielmehr eher im traditionellen Rahmen der Konjunktursteuerung, so erscheint nach dem autonomen Impuls von der Ölpreissenkung eine - zusätzliche - Stimulierung durch eine expansive Geldpolitik nicht angezeigt. Im Sinne einer Verstetigung wäre es eher angezeigt zu fragen, ob man nicht *nach* dem Abklingen der Effekte der Ölpreissenkung monetär stimulieren müßte, um die Konjunktur zu glätten. Freilich, Geldpolitik wird immer weniger in diesem traditionellen Sinn als "fine-tuning" der Konjunktur begriffen. Deshalb sind solche Normen für die Geldpolitik auch kaum irgendwo formuliert worden.

2. Konsequenzen für die Finanzpolitik

Noch bis vor kurzem war die Debatte außerordentlich lebhaft, ob nicht aus konjunkturellen Gründen die zweite Stufe der Steuerreform auf den 1.1.1986, spätestens aber auf den 1.1.1987 vorverlegt werden sollte. Diese Erörterung findet nach dem Nachfrageschub durch die niedrigeren Ölpreise nicht mehr statt. Im Sinne der Verstetigung der wirtschaftlichen Nachfrage ist dies sicherlich sachgerecht. Aller Voraussicht nach dürfte die inländische Nachfrage in den kommenden vier Quartalen kaum schwach sein. Folglich sind finanzpolitisch expansive Maßnahmen nicht angezeigt. Die Finanzpolitik sollte auf die Ölpreissenkung aber auch nicht diskretionär restriktiv reagieren, insbesondere da die vermehrte reale inländische Nachfrage sowohl auf ein relativ elastisches inländisches Angebot trifft als auch - wegen der aufwertungsbedingt verschärften Importkonkurrenz - auf ein vermehrtes internationales Angebot von Gütern und Diensten. Freilich sollte die Finanzpolitik die automatischen Stabilisatoren voll wirksam werden lassen. So dürften die Steuereinnahmen unerwartet kräftig steigen und einige Ausgaben (für Arbeitslosengeld und Zinsen) unerwartet fallen.

Dieses Plädoyer für Zurückhaltung bei der Änderung der Globalsteuerung ist nicht gleichzusetzen mit der Vorstellung, die Wirtschaftspolitik hätte, was die mikroökonomischen Weichenstellungen anlangt, allen Erfordernissen bereits Rechnung getragen. Dies ist mitnichten der Fall (1).

(1) Zur Frage, welche Aufgaben nicht erledigt wurden, bzw. wo die wichtigsten Versäumnisse liegen, vgl. Boss et al. [1986, S. 38 ff.].

3. Handlungsbedarf für die Energiepolitik?

Bleibt es bei dem gegenwärtig erreichten Ölpreis, so entspräche dies im Jahr 1986 einem Transfer von den OPEC-Ländern an die Ölverbraucherländer in der Größenordnung von 60-80 Mrd. US \$. Die gesamte Mineralölbilanz der Bundesrepublik würde in einer Größenordnung - je nach voraussichtlicher Ölpreis- und Wechselkursentwicklung - zwischen 30 und 50, wahrscheinlich um 40 Mrd. DM entlastet (Tabelle 1). Es ist zu fragen, ob angesichts solch großer Umschichtungen ein energiepolitischer Handlungsbedarf auf der internationalen sowie auf der nationalen Ebene entstanden sein könnte.

Nach dem ersten Ölpreisschub wurde von den Industrieländern 1974 die Internationale Energie Agentur (IEA) geschaffen mit dem Ziel, die energiepolitischen Prioritäten und Aktivitäten der Mitgliedsländer zu koordinieren und im Falle einer krisenhaften Störung der - mengenmäßigen - Ölversorgung ein Verteilungssystem zu etablieren. Des weiteren wurde eine Harmonisierung der Krisenvorsorgemaßnahmen (insbesondere Umfang der Vorratshaltung) angestrebt und auch weitestgehend erreicht. Ein Krisenfall in dem dort definierten Sinne ist bislang nicht eingetreten; auch im Zuge des zweiten Ölpreisschubs wurde kein Zuteilungs- oder Quotierungssystem angewendet. Darüber hinaus hat sich die IEA aber nicht als eine Art Gegenkartell der erdölimportierenden Industrieländer verstanden und von daher auch kein Mandat besessen, mit dem Kreis der OPEC-Anbieter in Verhandlungen über Preis- und/oder Mengenabkommen zu treten. Es ist nicht ersichtlich, weshalb sich an diesem Selbstverständnis der IEA im Zuge der derzeitigen Ölpreisbaisse etwas ändern sollte.

Alle Vorschläge und Pläne, die im Kern darauf hinausliefen, den Rohölmarkt in der Form eines internationalen Rohstoffabkommens zu institutionalisieren, sind bislang Makulatur geblieben. Abgesehen davon, daß die Beispiele anderer internationaler Rohstoffabkommen nicht gerade ermutigend sind, zeigt gerade der virulent gewordene Konflikt zwischen einzelnen Erzeugerländern, daß es nahezu aussichtslos ist, die Interessen der Erzeuger und Verbraucher auf dem Rohölmarkt in einer Art vorausgreifenden Interessenausgleichs durch vertragliche Absprachen festzuschreiben. Bereits das Kartell der OPEC-Anbieter ist nicht zuletzt daran gescheitert, daß einzelne Mitglieder sich nicht an getroffene Vereinbarungen gehalten haben oder die Einhaltung nicht überwacht und Verstöße nicht sanktioniert werden konnten.

Eine Verstetigung der internationalen Rohölpreisentwicklung auf dem Gleichgewichtspfad und damit einhergehend der Entwicklung der Rohölförderung und der erforderlichen Explorationstätigkeit ist dabei durchaus im wohlverstandenen Interesse sowohl der Rohöllieferländer als auch der Verbraucherregionen. Da eine Absprache zwischen den Rohölproduzenten und den Rohölnachfragern zu diesem Zweck aber offenkundig nicht gelingt, ist der Gedanke naheliegend, diese Verstetigung durch energiewirtschaftliche Interventionen in den Verbraucherländern herbeizuführen. Kurzfristige Marktsignale, die langfristig in die falsche Richtung weisen, so die Überlegung, könnten dadurch korrigiert werden, daß "zu niedrige" Preise durch Abgaben heraufgeschleust und "zu hohe" Preise durch Ausgleichsabgaben in den Verbraucherländern gesenkt werden. Die Regierungen der Rohölverbraucherländer würden dann in etwa so handeln wie ein Bufferstock-Manager bei einem (funktionierenden) internationalen Rohstoffabkommen. Ein derartiges System hat aber die gleiche Schwäche wie die letztgenannten Abkommen: Es zentralisiert und konzentriert den Prognoseirrtum [Baron et al., 1977]. Die Interventionen setzen voraus, daß eine sehr fundierte Vorstellung über den langfristigen Gleichgewichtspfad des in Frage stehenden Rohstoffs entwickelt werden kann. Jede auf einem Prognoseirrtum beruhende zentralistische Intervention erzeugt höhere Anpassungsverluste als sie zu vermeiden vorgibt oder in der Lage ist.

Das auch theoretisch gut fundierte Wissen, daß der Preispfad einer erschöpfbaren Ressource, zu denen auch die natürlichen Kohlenwasserstoffe zählen, im Zeitverlauf real ansteigen wird, ändert an dieser Ausgangslage nichts. Die Preissteigerungen auf dem Rohölmarkt seit Beginn der siebziger Jahre waren nicht nur ein Reflex der knappheitsbedingten Verteuerung einer erschöpfbaren Ressource, sondern enthielten zweifellos auch eine Kartellrente seitens der OPEC-Anbieter [Neu, 1982, S. 4 ff.]. Beide Elemente zu trennen ist sowohl theoretisch als auch praktisch wenig erfolgversprechend. Eine Intervention würde darüber hinaus voraussetzen, daß die *künftigen* marktgestaltenden Einflüsse des OPEC-Kartells prognostiziert werden können.

Viele Beobachter stimmen darin überein, daß in den neunziger Jahren unabhängig vom Ausgang des derzeitigen Preiskriegs mit einem Wiedererstarken des Anbieterkartells der OPEC zu rechnen sei und es gibt zahlreiche Stimmen, die davor warnen, daß eine zu sorglose Fortschreibung der derzeitigen komfortablen Versorgungssituation den dritten Ölpreisschock gleichsam automatisch vorprogrammiere. So berechtigt diese Sorge im Kern auch immer ist, sie bietet keinerlei Anhalts-

punkte für das Ausmaß "notwendiger" interventionistischer Krisenvorsorge in den Rohölverbraucherländern. Und fraglich ist zudem, ob die in der Vergangenheit erzielten Spar- und Substitutionserfolge sich derart schnell umkehren werden, wie dies in der genannten Befürchtung offenbar unterstellt wird. Wenn schon kein alle Rohölverbraucherländer umfassender Interventionismus beim Preisbildungsprozeß wünschenswert oder organisierbar ist, so sehen eine Reihe von Vorschlägen vor, dies wenigstens im Rahmen der nationalen Energiepolitik zumindest ansatzweise zu implementieren, etwa durch Einführung einer Abgabe auf die Mineralöl- und Erdgaseinfuhren oder eine drastische Erhöhung der Mineralölsteuer. Derartige Interventionen auf nationaler Ebene sind seit Beginn des Jahres von Dänemark, Italien und der Schweiz ergriffen worden. Es ist keineswegs ausgeschlossen, daß auch andere Länder diesem Weg folgen werden. Der Einwand eines die Anpassungskosten erhöhenden Prognoseirrtums gilt auch für Interventionen im nationalen Bereich, wengleich die Folgen für die Welt im Durchschnitt gemildert werden, wenn sich die jeweiligen Regierungen unterschiedlich stark irren. Hinzu kommt bei einer im nationalen Rahmen erhobenen Energieabgabe freilich der Umstand, daß hierdurch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der von dieser Abgabe betroffenen Wirtschaft vermindert wird. Bei den Ausfuhren kann diese Abgabe in aller Regel nicht an die Abnehmer im Ausland weitergegeben werden und im Importsubstitutionssektor konkurrieren Anbieter aus dem Ausland, die die landesspezifische Energieabgabe nicht zu entrichten haben. Soll dieser wettbewerbsverzerrende Effekt einer Energiesteuer vermieden werden, so ist im Außenhandel ein System von Grenzausgleichserstattungen und -abgaben erforderlich, wie es bislang für die Mehrwertsteuer angewendet wird. Allerdings wäre ein die Energiesteuer im internationalen Warenverkehr neutralisierendes Ausgleichssystem sehr viel komplizierter, da nicht pauschalierte Sätze angewendet werden können und außerdem der in den Vorleistungen enthaltene Energieaufwand ermittelt werden müßte. Um ihre Stabilisierungsaufgabe zu erfüllen, müßte das Aufkommen aus dieser Energieabgabe zweckgebunden für eine spätere Ausgleichszahlung bei "zu hohen" temporären Ölpreisen eingesetzt werden. Ob die daraus resultierenden starken konjunkturellen Effekte jeweils erwünscht sind, ist im voraus nicht abzuschätzen.

Es bleibt zu prüfen, ob durch den Preisrückgang des Rohöls ein sonstiger energiepolitischer Handlungsbedarf auf nationaler Ebene entstanden sein könnte. Dies wäre eventuell der Fall, wenn die nunmehr preiswerteren Rohöl- und Mineralölprodukteinfuhren einen heimischen Energieträger zu verdrängen drohen, der aus

Gründen der Versorgungssicherheit geschützt werden soll. Im Falle der Bundesrepublik wäre dies der heimische Steinkohlenbergbau.

In der Bundesrepublik hatte seit Ende der fünfziger Jahre der inländische Steinkohlenbergbau seine Wettbewerbsfähigkeit sowohl gegenüber der Importkonkurrenz anderer Steinkohlenanbieter als auch gegenüber der Substitutionskonkurrenz bei den Mineralölprodukten weitgehend verloren. Bei dem Dilemma, aus sozial-, regional- und sicherheitspolitischen Gründen den heimischen Steinkohlenbergbau zu erhalten und gleichzeitig ein für die Verbraucher günstiges Energiepreisniveau zu erreichen, beschritt man im wesentlichen den folgenden Weg: Dem inländischen Steinkohlenbergbau wurden bei der Versorgung der Stahlindustrie sowie der Elektrizitätswirtschaft Absatzgarantien eingeräumt, wobei das Preisgefälle zum Ausland zum Teil durch Subventionen ausgeglichen wird; flankierend dazu ist die Steinkohleneinfuhr aus Drittländern reglementiert [Fels, Neu, 1980]. Nach der kürzlichen Erneuerung des Hüttenvertrags ist der Absatz des heimischen Steinkohlenbergbaus in diesen beiden Marktsegmenten bis zur Jahrhundertwende abgesichert; eine Substitutionskonkurrenz durch einen Preisverfall beim Mineralöl ist hier vertraglich ausgeschlossen. Dies bedeutet freilich, daß die Haushaltsmittel für die Ausgleichszahlungen (Kokskohlebeihilfe und Stromausgleichsabgabe in Form des "Kohlepfennigs") zum Teil drastisch erhöht werden müssen. Insofern erfolgt hier automatisch eine Reaktion der Energiepolitik.

Zunehmendem Substitutionswettbewerb wird der heimische Steinkohlenbergbau allerdings auf dem industriellen Wärmemarkt ausgesetzt sein, wo bislang nur ein partieller Schutz gegenüber den sehr viel preisgünstigeren Steinkohleneinfuhren aus Drittländern bestanden hat. Aber auch hier werden sich die Substitutionsentscheidungen eher nach den mittel- und langfristigen Preisrelationen richten; das kurzfristig mobilisierbare Substitutionspotential ist verhältnismäßig gering. Ein energiepolitischer Handlungsbedarf ist vorläufig nicht in Sicht.

V. Ausblick und Zusammenfassung

Die Vollkosten jener Energieträger, die die heutigen Angebotsquellen auf breiter Basis ersetzen können, liegen gegenwärtig deutlich höher als die derzeitigen Rohölnotierungen (1). Wird unterstellt, daß in den neunziger Jahren die USA - wegen der dort nur sehr begrenzt verfügbaren Rohölreserven - ihre Rohöleinfuhren beschleunigt ausweiten werden, so könnte der Anteil der USA an der Weltrohöleinfuhr von derzeit 14 vH sehr rasch eine Größenordnung von über 20 vH erreichen. Bis dahin wird der weiter zunehmende Mineralölbedarf der Entwicklungsländer die Nachfrage auf den internationalen Rohölmärkten stimulieren. Beide Faktoren dürften im Verlauf der neunziger Jahre zu einem Wiederanstieg der realen Ölpreise führen. Zwischenzeitlich könnten sich die bisher zu beobachtenden Substitutionsprozesse verlangsamen und die Einsparungen an Wirksamkeit verlieren. Sofern aber die Marktteilnehmer und die Energiepolitik der wahrscheinlichen Umkehr der Preistendenz zu Beginn der neunziger Jahre rechtzeitig Rechnung tragen, besteht Anlaß zu der Hoffnung, daß diese nicht erneut in eine sprunghafte Teuerungswelle einmündet.

(1) Zur Bandbreite dieser Kostenschätzungen vgl. Neu [1983, Schaubild 4].

Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHER FORSCHUNGSINSTITUTE (AdwF), Die Lage der Weltwirtschaft und der westdeutschen Wirtschaft im Herbst 1985. Gemeinschaftsdiagnose. Essen 1985.
- BANK OF MONTREAL, Business Review, Januar, Februar 1986.
- BARON, Stefan, Hans H. GLISMANN, Bernd STECHER, Internationale Rohstoffpolitik. Ziele, Mittel, Kosten. Kieler Studien, 150. Tübingen 1977.
- BEYFUSS, Jörg, Rolf KROKER, "Konjunkturreffekte sinkender Ölpreise". Institut der Deutschen Wirtschaft, iw-trends, 1986, H.1, S. 1-10.
- BOSS, Alfred, Günter FLEMIG, Doris E. GRIMM, Alexander GROSS, Enno LANGFELDT, Peter TRAPP, Nach dem Ölpreisfall: Aufschwung ohne Inflation? Thesen zum 33. Kieler Konjunkturgespräch. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 118, März 1986.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (BMWi), Zur Ölmarktsituation sowie ihren gesamt- und energiewirtschaftlichen Auswirkungen. Bonn, Februar 1986.
- DER BUNDESMINISTER FÜR WIRTSCHAFT, Tagesnachrichten vom 26. Februar 1986. Bonn, S. 5.
- DATA RESOURCES, INC. (DRI) [a], European Review. Lexington, Mass., Februar 1986.
- [b], Review of the US Economy. Lexington, Mass., Februar 1986.
- [c], US Forecast Summary. Lexington, Mass., Februar 1986.
- DEUTSCHE BUNDESBANK, Geschäftsberichte. Frankfurt/M., lfd. Jgg.
- ENTE, Werner, Rainer SCHMIDT, Torsten TEWES, "Eine Konjunkturprognose für die Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1978 mit dem ökonomischen Modell des Instituts für Weltwirtschaft". Die Weltwirtschaft, 1977, H. 2, S. 53-64.
- FELS, Gerhard, Axel D. NEU, Reform der Kohlepolitik als Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 72, 1980.
- GENERAL AGREEMENT ON TARIFFS AND TRADE (GATT), International Trade 1983/84. Genf 1984.
- GRIFFIN, James M., Energy Conservation in the OECD: 1980 to 2000. Cambridge, Mass., 1979.
- GROSSER, Günter, "Ein neuer Erdölschock". HWWA-Institut Hamburg, Wirtschaftsdienst 1986/II, 1986.
- HEITGER, Bernhard, Frank D. WEISS, Die Nachfrage nach Gas, Energie und gasintensiven Produkten. Teil eines unveröffentl. Gutachtens für das BMFT. Kiel 1981, mimeo.

- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA)/OECD (Hrsg.), Energy Balances of OECD Countries. Paris, lfd. Jgg.
- KIRKPATRICK, Grant, A Continuous Time Cyclical Growth Model for the Federal Republic of Germany: Construction, Estimation and Analysis. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 219, November 1984.
- KRIEGSMANN, Klaus-Peter, "Energieverteuerung und sektoraler Strukturwandel als Determinanten des Energieverbrauchs". Die Weltwirtschaft, 1980, H.1, S. 100-120.
- , Axel D. NEU, "Substitutionsbeziehungen zwischen den Produktionsfaktoren Energie, Kapital und Arbeit in der Bundesrepublik Deutschland". Zeitschrift für Energiewirtschaft, 1981, H. 1, S. 56-67.
- LEHBERT, Berndt, Untersuchung der kurz- und langfristigen Elastizitäten der Energienachfrage in bezug auf die Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 59, September 1977.
- NEU, Axel D., Substitutionspotentiale und Substitutionshemmnisse in der Energieversorgung. Kieler Studien, 175. Tübingen 1982.
- , "Zur Entwicklung der Energiemärkte". Die Weltwirtschaft, 1983, H. 2, S. 101-113.
- ORGANISATION FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (OECD) [a], Economic Outlook. Paris 1985, Nr. 38, S. 4; 1982, Nr. 31, S. 21.
- [b], National Accounts. Paris, lfd. Jgg.
- PARISI, A.I., "Why the Saudis Keep Talking the Price of Oil Down". Business Week, 17. März 1986, S. 34.
- PINDYCK, Robert S., The Structure of World Energy Demand. Cambridge, Mass., 1979.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG, Auf dem Weg zu mehr Beschäftigung. Jahresgutachten 1985/1986. Stuttgart 1985.
- SCHNEIDER, Hans K., "Der niedrige Ölpreis ist für die Bundesrepublik ein unentgeltliches Konjunkturprogramm". Handelsblatt, 17. Februar 1986.
- SPINANGER, Dean, Norbert WALTER, The Reliability of Macro-Economic Forecasts. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 181, Juli 1985.
- U.K. DEPT. OF ENERGY (Hrsg.), Report of the Working Group on Energy Elasticities. London 1977.
- UNITED NATIONS (UN) [a], Monthly Bulletin of Statistics. New York, lfd. Jgg.
- [b], Yearbook of International Trade Statistics. New York, lfd. Jgg.

UNITED NATIONS (UN) [c], Yearbook of World Energy Statistics. New York 1979; 1981; 1982; 1984.

-- [d], Statistical Yearbook, lfd. Jgg.

VEREINIGUNG INDUSTRIELLE KRAFTWIRTSCHAFT (VIK), Statistik der Energiewirtschaft. Essen, lfd. Jgg.

WORLD BANK (Hrsg.), World Bank Atlas. Washington, lfd. Jgg.